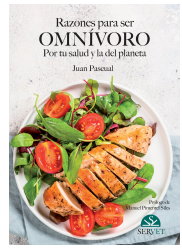

Razones para ser
OMNÍVORO
Por tu salud y la del planeta
Juan Pascual
SERVET

Razones para ser OMNÍVORO

Por tu salud y la del planeta

Razones para ser OMNÍVORO

Por tu salud y la del planeta

Juan Pascual

«El hombre es la única criatura
que rechaza ser lo que es».

Albert Camus
El hombre rebelde

Razones para ser OMNÍVORO
Por tu salud y la del planeta
Juan Pascual

Propiedad de:
© 2022 Grupo Asís Biomedia, S L
Plaza Antonio Beltrán Martínez, n.º 1, planta 8 - letra I
(Centro Empresarial El Trovador)
50002 Zaragoza - España

Primera impresión: abril, 2023

Dirección editorial: Miguel Martín-Romo
Edición: Balloon Editorial
Maquetación: Balloon Editorial
Diseño de cubierta: Jacob Gragera Artal

ISBN: 9788419156884
eISBN: 9788419156891
DL: Z 807-2023

Servet es una editorial de Grupo Asís

Reservados todos los derechos.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70/93 272 04 47).

Advertencia:
La traducción ha sido realizada por Grupo Asís bajo su exclusiva responsabilidad. Los profesionales e investigadores veterinarios siempre deben basarse en su propia experiencia y conocimientos para evaluar y utilizar cualquier información, método, compuesto o experimento que se describe en el presente documento. Debido a los rápidos avances de las ciencias médicas, en particular, se debe hacer una verificación independiente de los diagnósticos y las dosis de los fármacos.

En toda la extensión de la ley, Grupo Asís, Éditions Albin Michel, Paris, los autores, editores o colaboradores no asumen ninguna responsabilidad por cualquier lesión y/o daño a las personas o a la propiedad como consecuencia de las responsabilidades de los

productos, negligencias o de otra forma, o de cualquier uso u operación de cualquier método, producto, instrucción o idea contenida en el material aquí expuesto.

SOBRE EL AUTOR

Juan Pascual (Barcelona, 1967) es licenciado en veterinaria por la Universidad de Zaragoza y executive MBA por el Instituto de Empresa.

Inició su carrera haciendo clínica de grandes animales para pasar más tarde a trabajar en el sector de la sanidad animal, en el que ha desarrollado la mayor parte de su vida profesional.

En este ámbito, ha ejercido funciones de ventas, marketing y dirección en varios países como Italia, Francia y los EE. UU., además de España y América Latina.

Con una presencia relevante en redes sociales, donde comparte temas sobre el rol clave —y a menudo desconocido— que los animales desempeñan en la sociedad y divulga activamente contenidos sobre cuestiones relacionadas con la ganadería, el bienestar animal y los animales de compañía, así como sobre la importancia de los productos animales en la alimentación.

Ha publicado numerosos artículos en el blog de ciencias *Naukas*, en *Scienceblog.com*, en el magazín cultural *Jotdown.es* y en varias revistas del sector.

Juan está casado y tiene 4 hijos.

Para Charo

ÍNDICE

Prólogo
Prefacio
A modo de introducción
El lugar de los animales en la sociedad
La superioridad moral del animalismo
Ser vegano, una elección difícil
Más allá del altruismo
El veganismo como religión
Un rostro no siempre amable
Los animales domésticos y el ser humano: una relación simbiótica
La crudeza de la vida salvaje
La domesticación: un proceso sinérgico
Consecuencias de la actividad ganadera para los animales
El bienestar animal
Razones para el animalismo
IRazones de tipo ético. ¿Es moral sacrificar animales?
1.Es inevitable que algunos animales mueran como consecuencia de la producción de alimentos
Otras razones para el sacrificio
2.El soporte filosófico de la ideología animalista. *La consideración moral de los animales*
El dolor como referente moral o por qué el dolor es una opinión
¿Es el ser humano un animal como los demás?
El argumento por analogía
3.Las consecuencias de un mundo antiespecista
Farmacopea animal
Especies invasoras
El caso particular de la experimentación con animales
Las mascotas y el animalismo
IIRazones medioambientales: el veganismo y el medio
La ganadería y los gasesde efecto invernadero (GEI)
Emisiones y densidad nutricional [319]
El desperdicio alimentario
La producción animaly el uso de superficie agrícola
La razón de ser de la ganadería
Ganadería y deforestación
IIIVeganismo y salud

Animales, salud y seguridad alimentaria
¿Una dieta vegana saludable y global?
Carne y cáncer
IV Veganismo y religión
Los pecados de la carne
A modo de conclusión
Bibliografía

PRÓLOGO

La humanidad, desde sus inicios, mantuvo una intensa relación con los animales, con los que compartía territorio y paisaje.

Primero, como cazadores y pescadores durante todo el Paleolítico. Después, desde el Neolítico, sería la ganadería la que principalmente nos proporcionaría la carne, los huevos y la leche que precisábamos. Animales que cuidábamos en explotación ganadera o animales que, como perros o caballos, nos acompañaban en actividades y funciones diversas. Y así fue durante miles de años.

Desde la segunda mitad del siglo XX, acelerada en este principio del XXI, una sociedad preeminentemente urbana y alejada del campo y de la ganadería comenzó a «sentir» una nueva relación con los animales, promulgando sucesivas leyes, primero de bienestar animal y después de derechos animales, lo que es compartido por una inmensa parte de la sociedad, y lo que, en principio, nos parece bien. El asunto, como siempre, será el lograr encontrar el punto de equilibrio entre los derechos animales y las necesidades alimenticias y de otro tipo de una población mundial todavía creciente.

El debate está servido. Quienes abran estas páginas disfrutarán con la lectura de una obra que va contracorriente, pues cuestiona algunas ideas asumidas como verdades incontestables sobre el uso, posición y contribuciones de los animales domésticos en el mundo actual. Abundante y rigurosamente documentada la relación humanos-animales, el rol que estos tienen en nuestra sociedad adquirirá una nueva dimensión, sin duda, tras leer este texto.

Hoy, aunque millones de mascotas comparten nuestros hogares, el mundo urbano ignora la importancia capital que los animales siguen teniendo en

la sociedad: las múltiples industrias que utilizan sus productos, su importancia para el desarrollo de medicinas que salvan millones de vidas, su rol como acémilas de carga en países en vías de desarrollo o la contribución que hacen al medio consumiendo subproductos o desbrozando el monte.

La matanza, que hasta no hace mucho era ocasión de fiesta y de trabajo en común de familias y vecinos, ha desaparecido de nuestras vidas o se nos muestra en reportajes como algo folklórico. Desconocemos el día a día de la ganadería. Pareciera que los filetes y embutidos, huevos o leche hiciesen su aparición cada mañana en las estanterías de los supermercados por arte de magia. Despreciamos a los ganaderos y a sus granjas, al tiempo que protestamos si suben los productos cárnicos en el supermercado. Nunca estuvo tan lejos la humanidad de los animales que la alimentaron durante milenios.

Y esta lejanía del animal hace que tengamos una visión distorsionada de su posición —y de la nuestra— en la actualidad. Si el Renacimiento hizo del hombre el centro, lo más valioso del universo, en los tiempos que vivimos observamos una tendencia a hacer del ser humano un animal más. La separación entre nosotros y ellos se difumina y estos merecerían, por lo tanto, mismo trato, mismos derechos. Comienza a ser frecuente escuchar en los medios denominarlos como personas no humanas.

Si se acepta el paradigma, la conclusión es evidente: los animales deben ser felices del mismo modo que nosotros lo somos, cerrando así un bucle que nos ha conducido del antropocentrismo renacentista al antropomorfismo animalista actual, que iguala las bestias al hombre y se niega a que estas sean tenidas en propiedad, usadas como alimento o para experimentación. Simultáneamente, una mayoría, ajena a esta deriva, recibe estos mensajes —que van calando— sin hallar un contrapunto que les haga frente fuera de círculos de especialistas. Barra libre, pues para que los ganaderos sean presentados como explotadores; los científicos como torturadores o los pescadores como asesinos. ¿Es realmente así? ¿Debemos aceptar, resignados, las gentes del campo que se satanice lo que hacemos y representamos?

Por eso recomiendo la lectura de este libro para escuchar la voz de la ciencia y comprender a la luz de esta nuestras interacciones con el mundo animal y el riesgo que suponen actitudes extremistas que distorsionan la realidad, basadas en prejuicios y un profundo desconocimiento de los animales.

La sociedad urbana, todopoderosa y soberbia, no puede dictaminar, por su simple ideal e imaginario, el cómo deben vivir los animales en el agro.

Algunas voces piden la supresión de la ganadería intensiva sin reparar en el daño que se ocasionaría para las necesidades alimenticias de la población.

Es preciso debatir y argumentar. Por eso, resulta muy recomendable leer estas líneas que, tal y como decía al inicio, van a contracorriente, pero que resultan reveladoras, pues presentan datos sorprendentes sobre la actualidad de los animales y nuestra sociedad.

Atrévase con su lectura. A buen seguro, le hará pensar.

Manuel Pimentel Siles

PREFACIO

Todos nosotros interactuamos con los animales a diario, seamos conscientes de ello o no.

Desde las familias que disfrutan de la compañía de su perro o gato hasta todos los que consumimos productos de origen animal (sea en nuestros platos o en múltiples productos de las más variadas industrias) pasando por los profesionales que participan en su crianza y salud, y por los científicos que los necesitan para desarrollar medicamentos, los animales domésticos desempeñan roles clave —y a menudo desconocidos— en nuestra sociedad.

Esta interacción humano-animal que debería ser altamente valorada puesto que los animales nos proporcionan desde compañía hasta nutrientes imprescindibles pasando por medicamentos únicos o su fuerza de labor —en muchas regiones del mundo los tractores son una rareza aún hoy— es cada vez más a menudo puesta en cuestión por una parte de la sociedad que ve en los animales domésticos la principal fuente de prácticamente todos los problemas que nos aquejan: desde el cambio climático hasta el cáncer, el hambre en amplias zonas del planeta o la pérdida de biodiversidad, todo lo anterior —y muchas otras calamidades— son ligadas al consumo de productos animales o a su crianza. Y esta visión, en el mundo desarrollado, es asimilada como cierta —o por lo menos vista con simpatía— por una parte no menor de la ciudadanía. Tanto es así que la ideología animalista está presente en amplias capas del espectro político, ya que en Europa encontramos que sus postulados son aceptados por partidos de toda índole y sus defensores tienen representación parlamentaria en varios países.

No es nuevo que nos planteemos nuestra relación con los animales. Quizá la historia de la filosofía pueda resumirse como el intento de hallar y

explicar lo que nos hace humanos, diferentes de ellos.

Pero es posiblemente la primera vez que el rol que los animales desempeñan o deben desempeñar en nuestro mundo es puesto en cuestión, discutido en la esfera personal, social y política, como hoy en día.

Y como consecuencia lógica, podemos constatar cómo las legislaciones se ocupan con tanta atención del mundo animal: granjas, zoos, acuarios, tiendas de mascotas, laboratorios de investigación e incluso su tenencia por particulares está fuertemente regulada. Pero cuando se pone en cuestión el lugar de los animales en nuestro mundo, se está poniendo también en cuestión el lugar del ser humano en él.

Quien más quien menos ha tenido ocasión de cruzarse con manifestaciones o puestos callejeros en los que activistas de la causa animalista muestran a quien quiera prestarles atención fotografías y vídeos —cuidadosamente seleccionados— que muestran lo que ellos describen como «horrores» de la experimentación animal o de la práctica ganadera.

Algunos libros de texto, instrumentos clave en la formación de las generaciones futuras, abrazan estas tesis [1] con lo que esta visión se convierte en «la realidad» y la vara de medir con la que serán calificados nuestros estudiantes.

¿Y cuál es la respuesta que damos a todas estas cuestiones como ciudadanos interesados en los animales? ¿Qué hay de cierto —o no— en estas afirmaciones, algunas aceptadas como verdades absolutas y evaluables como acabamos de ver? ¿Qué argumentos, qué datos podemos aportar para tener una conversación bien documentada y responder a estas afirmaciones, tan frecuentes, tan visibles, tan apriorísticas?

¿Qué decirles a nuestros hijos cuando regresan de la escuela y nos dicen que sus profesores les han comentado que la producción de leche o carne es mala para el planeta y que las vacas o pollos o cerdos son maltratados y que viven una vida de espanto?

La respuesta que demos —o no— a esta pregunta moldeará con gran probabilidad el modo de ver los animales y su rol social para los futuros adultos que, si no reciben otro mensaje, crecerán convencidos de que los animales domésticos son un elemento del que tenemos que prescindir para construir un mundo mejor.

La obra que tiene entre sus manos no quiere ser solo un libro de lectura sino un manual de consulta, y sobre todo de reflexión, dirigido a todos aquellos interesados en los animales domésticos y sus muchas contribuciones a nuestra sociedad actual.

No se trata tanto de tomar posición como de introducir la ciencia en la conversación puesto que esta ha perdido en gran medida su lugar en este debate que se sostiene más sobre la ideología que sobre el análisis sereno de los datos.

Al dirigir nuestra mirada al mundo animal, no podemos obviar la posición que ocupamos nosotros, céntrica o periférica, con relación a ellos. ¿Nos situamos en el mismo plano moral? Cada vez hallamos más referencias en los medios que nos remiten a estudios que, teóricamente, borran progresivamente las diferencias que creíamos existían entre seres racionales e irracionales. Según estas tesis, elementos propios de lo humano como la cultura, el lenguaje o la consciencia no serían más que características más desarrolladas en el *Homo sapiens* que en el resto de las especies, pero en ningún caso marcarían una diferencia de naturaleza, sino tan solo de grado, con el reino animal.

La idea motriz de esta obra es proveer al lector de abundante información, basada siempre en trabajos científicos publicados por instituciones internacionales de primer orden o bien en estudios de autores y publicaciones de máximo prestigio para dar, a quien a estas páginas se asome, una visión técnicamente fundamentada de la realidad de los animales domésticos en nuestra sociedad, de lo mucho que aportan, de cómo su ausencia conduciría irremisiblemente a un mundo mucho peor y de las diferencias no solo de grado, sino de naturaleza que siguen existiendo entre ellos y nosotros. Porque para admirarles, quererlos, cuidarlos y sentir por ellos un profundo respeto y afección no es necesario convertirlos, ni a ellos ni a nosotros, en algo que no son, en algo que no somos.

Cada uno de nosotros tiene la ocasión de influir, aunque sea en pequeña medida, en el modo de pensar de nuestro entorno. Si ante mensajes que ligan a los animales a todas las catástrofes que asuelan al mundo, si ante mensajes que pretenden situarlos en el mismo plano moral que las personas —y en consecuencia conferirles derechos parejos— si frente a los ataques de que a diario son objeto la ganadería, la experimentación animal, la pesca e incluso la tenencia de mascotas no respondemos con información de alta calidad, entonces la batalla mediática y pública estará perdida.

Cuando las tesis más radicales se imponen, los animales no mejoran sus condiciones, sino que acaban por desaparecer. Resulta por tanto imprescindible dar respuesta a estas argumentaciones que calan en la sociedad en general.

Nos toca a cada uno de nosotros dar una respuesta, medida y bien

fundamentada, en nuestro día a día.

La sociedad —especialmente la urbana— que en su gran mayoría ignora la realidad del mundo animal y sus muchas contribuciones nos lo agradecerá y los animales, que tanto nos aportan, también.

A MODO DE INTRODUCCIÓN

Corría el mes de octubre del año 2019 cuando, en un acto de campaña electoral, la congresista norteamericana Alexandria Ocasio-Cortez (AOC), muy activa en todo lo relativo a la mitigación del cambio climático, fue interrumpida por una militante quien, entre otras consignas, espetó a la audiencia: «Solo nos quedan unos meses… para evitar el calentamiento. Tenemos que comernos a los bebés…». AOC, visiblemente incómoda, no salía de su asombro ante un discurso que, no solo no es el mejor para sumar votos —ni donativos—, sino que produce un profundo rechazo, instintivo, de haber cruzado una línea roja, puesto que, por mucho que disminuir la actividad humana —y entre ellas controlar la natalidad— pueda ser una medida interesante para reducir emisiones, la simple mención de utilizar a bebés en el menú resulta, sin paliativos, moralmente repugnante a la inmensa mayoría [2].

No menos chocante es la propuesta del profesor sueco Magnus Söderlund quien aboga por consumir los cadáveres de nuestros difuntos para contribuir de este modo a mitigar el calentamiento global [3].

Son solo dos ejemplos —podríamos citar muchos más— de cómo el valor del ser humano es puesto en cuestión por una parte de la población que sitúa a las personas a la misma altura moral, con el mismo valor que los animales —al fin y al cabo, la mayoría comemos carne, pero no la de nuestros semejantes—.

Observamos pues, como conclusión lógica que, si los animales están en un mismo plano moral que las personas, su uso como comida, entre otros muchos otros, es puesto en cuestión no solo por los activistas de la causa animal, sino también por numerosos titulares de los medios de comunicación. Y como primer paso para crear un clima contrario a la dieta omnívora se toma a la ganadería como chivo expiatorio y se promueve su

limitación o incluso su desaparición como la solución a la contaminación, a las pandemias, a los incendios del Amazonas o a las dietas insanas. Toda solución a estos problemas pasaría por deshacerse de los animales de producción, culpables, así, de todos los males que afligen a la humanidad —e incluso para algunos, también de los animales de compañía pues estos también consumen carne—.

El lector que se asome a estas líneas encontrará una referencia para tener una conversación formada e informada sobre el animalismo y su variante más común, el veganismo.

Algunos hallarán argumentos para conversar, con conocimiento de causa, con algún familiar que haya abrazado esta causa. No son pocos los padres que, frente a la elección de esta dieta por parte de uno de sus vástagos, no saben cómo responder. Con este ensayo podrán poner en cuestión las razones de una decisión de esta naturaleza.

Ahora bien, más allá de la necesidad personal que algunos puedan tener, este libro quiere servir como exponente del contenido y consecuencias de esta ideología. Puesto que, si bien cada uno debería tener la libertad de elegir qué comer o qué modo de vida llevar, no es menos cierto que el animalismo consigue, paso a paso, implementar algunos de postulados en la vida real de miles de personas —especialmente niños— sin que estos tengan la menor opción de oponerse.

Lo que algunos posicionan como iniciativas siempre positivas y bienintencionadas ocultan con frecuencia resultados más que dudosos para aquellos que las tienen que acatar en primera persona —con frecuencia sin haber sido consultados—. Son ya demasiadas las ciudades en las que en los comedores escolares se restringe el consumo de carne con el pretendido fin de cuidar del medio cuando lo que, en verdad deja de cuidarse, es la alimentación equilibrada, sana y variada que los colegiales merecen. Iniciativas como el lunes sin carne, hoy día impuestas en Baltimore, Nueva York o Los Ángeles [4] hasta el intento de imposición de menús vegetarianos en las escuelas públicas de las ciudades francesas de Grenoble o Lyon. O la imposición de menús veganos en el hospital de una ciudad británica [5].

Adentrémonos pues en las razones que aúpan a los animales a un estatus moral parejo al del ser humano —especialmente en los países más desarrollados— y analicemos las consecuencias ambientales, sanitarias y sociales que la implantación de los postulados animalistas tendrían —tienen ya— en la sociedad. Y aprovisionémonos de información y datos para poder reflexionar en profundidad o argumentar con conocimiento de causa cuando nos veamos inmersos en estas conversaciones, cada vez más

frecuentes, en el ámbito tanto público como privado.

EL LUGAR DE LOS ANIMALES EN LA SOCIEDAD

El cambio es una constante en la historia. Las sociedades evolucionan y lo que era cotidiano en un momento dado se convierte en una rareza años después. Las sociedades del Egipto faraónico o de la Grecia clásica tenían una concepción circular del tiempo. Muchas culturas orientales lo perciben así todavía. Sin embargo, para los occidentales el tiempo avanza de modo lineal.

Otros cambios, menos trascendentes, moldean la sociedad. Hasta hace unas pocas décadas era normal que los aviones o autobuses reservasen unas filas para fumadores y otras para los que no lo eran. Situación de todo punto absurda, pero a la que todos, entonces, estábamos habituados.

El desarrollo tecnológico, ciertamente, tiene un gran impacto e impulsa transformaciones de largo alcance. La aviación, la píldora anticonceptiva y, evidentemente, internet y las redes sociales han sido el origen de cambios superlativos que han modificado el modo de interactuar con los demás, de comportarnos y relacionarnos.

Si consideramos lo sagrado como aquello por lo que estamos dispuestos a matar o morir, podemos afirmar que, hasta no hace mucho, en occidente, había tres razones por las que las personas estaban dispuestas al más alto sacrificio, a saber: Dios, la Patria o la Revolución. Resulta más que dudoso que muchos se presten a dar la vida por cualquiera de estas ideas hoy en nuestro contexto geográfico y cultural.

Es posible que, actualmente, lo que en general consideramos como sagrado y por lo que una mayoría estaría dispuesta a morir son nuestros hijos. No era así hasta tiempos no demasiado pretéritos en los que los niños formaban parte de la fuerza de trabajo y no tenían voz ni voto en las familias. Hasta los años 30 del s. XX en los EE. UU. los seguros cubrían la muerte de un niño con una cantidad calculada en función del valor con el que se tasaba su ayuda en las labores del campo [6].

En otro orden de cosas, hasta bien entrado el s. XIX, elegir con quién se casaba uno era decisión que tomaban los padres. Casarse libremente y por amor no deja de ser una extravagancia —así lo verían nuestros antepasados— relativamente reciente [7].

Lo que era normal hace unas décadas, nos parece hoy una aberración.

Asistimos ahora a otro cambio social: nuestra relación con los animales. Nunca como hoy, estos han ocupado un espacio tan relevante en las vidas

de millones de personas. El hecho de compartir nuestros hogares con perros y gatos no solamente ha mejorado la vida de estos —y la de muchas personas—, sino que ha tenido como consecuencia una mayor atención e interés por los animales domésticos en general. Atención e interés que llegan mayoritariamente desde el mundo urbano que proyecta, a menudo, una visión deformada sobre la producción animal que se desarrolla en el ámbito agrario y que ha dado lugar al movimiento animalista tal y como lo conocemos hoy y que tendremos ocasión de describir y analizar a fondo.

El hecho de compartir nuestros hogares con perros y gatos no solamente ha mejorado su vida —y la de muchas personas—, sino que ha tenido como consecuencia una mayor atención e interés por los animales domésticos

El distanciamiento campo-ciudad se muestra en toda su crudeza cuando podemos ser testigos de comportamientos no solo incomprensibles, sino profundamente contradictorios en el medio rural, como, por ejemplo, cuando los habitantes de las grandes ciudades se desplazan al agro en busca de paz, un correr del tiempo pausado y, no obstante, proceden a denunciar a un gallo porque canta de madrugada, tal y como sucedió en Francia en 2017 [8]. El juicio lo ganó la dueña del ave y el incidente provocó que la Asamblea constituyente del país galo desarrollase una legislación que protege los olores y sonidos propios del campo frente a la marea de urbanitas prestos a llevar a las cortes de justicia —más de 18.000 denuncias en el país vecino— la presencia de fiemo, el ruido de los tractores o el cacareo del gallo Maurice [9]. Tal fue la presión que el alcalde de un pequeño pueblo del sur de Francia colocó el siguiente cartel en las entradas de su población: «Cuando vamos a Londres no hacemos que el Big Ben se detenga, o Nôtre-Dame en París, ¡que yo sepa!, Cuando se viene a vivir a nuestros pequeños pueblos, se viene justamente por eso y no a un mundo aséptico. Conviene no olvidar que nuestros agricultores son quienes dan de comer a Francia [10]».

Tampoco se libra nuestro país de esta moda: un hotel rural denunció al propietario de un gallinero debido a los cantos de sus aves de corral [11]. Véase el lamento, en forma de cartel en su localidad de origen de una ganadera de Cantabria: «Las iglesias tienen campanarios que funcionan. Los gallos son nuestro despertador rural. Nuestros animales cruzan las calles y las carreteras sin avisar. Las vacas llevan campanos que hacen ruido. Los ganaderos y agricultores están trabajando para garantizar alimentos a la sociedad. Cuando se abona para fertilizar los campos, huele mal. Recuerde que está en el medio rural. Respete nuestras costumbres,

cultura y tradiciones [12]».

La mirada del mundo urbano tiene una influencia cada vez más importante en la percepción de la mayor parte de la ciudadanía sobre los animales

La mirada del mundo urbano —al fin y al cabo, el más poblado y donde se concentran, por tanto, el poder político y la mayoría de los votantes— tiene una influencia cada vez más importante en la percepción y concepción que tiene la mayor parte de la ciudadanía sobre los animales. Tanto es así que se ha normalizado en ciertos medios hablar de animales no humanos o incluso de personas no humanas. ¿Qué consecuencias tiene esta evolución tanto desde una perspectiva moral, y por lo tanto social, como desde un punto de vista práctico? ¿Poner a los animales al mismo nivel moral, social e incluso legal que las personas resulta siempre bienintencionado e inocente?

LA SUPERIORIDAD MORAL DEL ANIMALISMO

El movimiento vegano tiene a gala estar en una posición moral superior a la de los que tenemos una dieta omnívora. Este texto quiere dar respuesta a esta pretendida superioridad que muestran de forma más o menos explícita los que abrazan el credo animalista y, en consecuencia, una dieta vegetariana más o menos estricta. De hecho, en las páginas web de sus partidos y asociaciones es habitual encontrar alusiones a la moralidad de sus actos e ideas. Tenemos así una declaración conjunta de partidos animalistas promulgada en 2018 que afirma:

> «… diecisiete partidos animalistas de todo el mundo se vieron en la obligación moral de publicar un manifiesto en el que alertaban a todo el planeta sobre las terribles consecuencias que estaba ocasionando nuestro actual estilo de consumo [13]».

Otro ejemplo lo hallamos en el siguiente extracto de otra organización animalista: «conseguir un desarrollo ético, social y legal que garantice el respeto a la integridad, bienestar y derechos de los animales [14]».

También el mundo académico, que cuenta con numerosos apóstoles de la causa vegana, suma sus comentarios en este sentido, como los de la profesora de filosofía de una universidad de París, Corine Pelluchon, quien en una entrevista declaró: «La causa animal es el corazón de un nuevo humanismo [15]». Quizá ninguna otra frase resuma mejor cuál es el sentir profundo de esta ideología, pues según nos anuncia, quien no integre el animalismo en su código conductual se sitúa extramuros del pensamiento humanista.

De una manera menos académica, pero de mayor impacto mediático y visual, la organización animalista norteamericana PETA contiene en su propio nombre la supuesta base ética de sus fines —su acrónimo inglés se traduce como «personas por el tratamiento ético de los animales»—. Su web resume a qué se refieren con la palabra ética y lo hacen con un texto de los evangelios, nada menos. Concretamente del evangelio según San Mateo 7:12 «todas las cosas que queráis que los hombres hagan con vosotros, así también haced vosotros con ellos; porque esto es la ley y los profetas». También aluden, para reforzar este mensaje, al activista contra la segregación racial Martin Luther King Jr. Utilizando una frase suya: «la injusticia en cualquier parte es una amenaza para la justicia en todas partes». De ello infieren que la ética debe extenderse a mamíferos, reptiles, insectos, crustáceos, moluscos, peces, aves y anfibios [16].

Al fin y al cabo, muchos veganos se auto denominan «ethical vegans» o

veganos éticos en nuestra lengua [17]. Implícitamente es obvio que les resulta difícil, por no decir imposible, atribuir este adjetivo a quien no comparta sus usos culinarios.

Puesto que la piedra angular de la causa animalista alienta la extensión de la comunidad moral —que hemos constituido los humanos— para acoger en ella a los animales, quienes no abrazamos estos postulados nos situaríamos allende del comportamiento ético o moral (emplearemos ambos términos de manera sinónima en este texto).

Y podemos, por tanto, concluir que los que adoptan esta ideología nos ven a los que no comulgamos con sus preceptos, ajenos al comportamiento ético correcto y, por lo tanto, inferior al suyo.

A tal punto llega la radicalización en algunos casos que la que fue responsable de la cumbre sobre el cambio climático de París del 2015, la diplomática costarricense Christiana Figueres declaró: «¿Qué tal si los restaurantes en 10-15 años comienzan a tratar a los carnívoros como se trata a los fumadores? Si quieren comer carne que lo hagan fuera del restaurante [18]». Más claro, agua.

Y para terminar con estos ejemplos, valga la aproximación del Partido por los Animales holandés, con seis asientos en el parlamento de aquel país, en cuya web explican su compromiso con ciertos valores como la compasión [19] —obviamente discrepar de su visión implica carecer de esta virtud—.

Este partido contribuyó a la creación y distribución de un documental titulado *Meat the Truth*, juego de palabras inglés que podría traducirse como encuentra la verdad, en el que *meet* (encuentra) y *meat* (carne) se pronuncian igual [20] [21]. Y que es una repetición de argumentos sobre el impacto del consumo de carne en el cambio climático lleno de inexactitudes y sin ninguna validez científica. Consumo para los ya convencidos. Menciono este punto porque no es una sorpresa que los activistas de esta causa ignoren datos objetivos cuando estos revelan como falsas afirmaciones, documentales o publicidades con las que defienden sus postulados. La propia organización PETA inició una campaña en la que ligaba el consumo de leche con el autismo, relación completamente falaz de acuerdo con todos los expertos en la enfermedad o en nutrición [22]. Llenaríamos una enciclopedia con ejemplos como el anterior. Pero cuando se trata de defender un pretendido bien supremo, tergiversar la realidad, forzar los datos para hacer avanzar su doctrina, todo está permitido.

La presencia mediática del animalismo permea en la sociedad de tal suerte que algunas

afirmaciones, aunque lejos de ser ciertas, son percibidas como axiomas matemáticos

Pero, al fin y al cabo, como dice Corine Pelluchon con ocasión de la reunión anual que hace la comunidad vegana en París [23] —Veggie Pride 2017— la aproximación científica no es la única, hay que tener en cuenta las emociones (aunque más tarde, en el mismo evento, apela a la etología para demostrar, esta vez científicamente, las similitudes entre el ser humano y los demás animales) [24].

Luego si los datos objetivos merecen la misma consideración que las emociones subjetivas, evidentemente resulta innecesario apelar a los primeros para justificar estas últimas.

Sin embargo; la evidencia científica es tozuda y la información que nos aporta es clave puesto que será gracias a ella como podremos evaluar las consecuencias de ciertas elecciones como, por ejemplo, abrazar de manera mayoritaria una dieta sin productos de origen animal.

Ya sabemos dónde se posicionan estos movimientos, partidos y asociaciones en el plano moral, ético y humanista. Daremos cumplida respuesta a los postulados que defienden y demostraremos, con datos (las emociones se las dejamos al lector) que, contrariamente a lo que la mayoría pueda pensar, la consecuencia de una dieta vegana y una aproximación animalista de la sociedad tendría —tiene—consecuencias profundamente negativas tanto para las personas como, y sobre todo, para los animales a los que se quiere defender, sin obtener contrapartidas positivas ni para la salud de los que adoptan estas dietas ni tampoco para la salud del planeta.

Ahora bien, no resulta tarea fácil hacerse oír puesto que la presencia mediática del animalismo y la atención que el movimiento vegano recibe en los medios permea en la sociedad de tal suerte que algunas afirmaciones, aunque lejos de ser ciertas, son percibidas como verdades tan sólidas como si de axiomas matemáticos se tratase.

Corría el año 2003, concretamente el mes de enero, cuando acudí, por motivos profesionales, a la feria internacional de avicultura de Atlanta. Evento anual de la industria avícola que reúne a veterinarios, criadores y, en definitiva, a todo el sector productor de aves de corral de todo el planeta. Por la mañana, cerca del pabellón que acogía los eventos, un pequeño grupo de manifestantes protestaba contra lo que consideraban una reunión que promovía el abuso que, según ellos, ejerce la industria avícola sobre las aves. No habría más de una docena de personas, alguna disfrazada de pollo y portaban algunas pancartas. Pues bien, por la noche,

en todas las ediciones de noticias locales, aparecían los manifestantes. Ilustra este ejemplo que, con tal dosis de atención mediática su mensaje, poco a poco, cale en una parte de la sociedad que, aunque no asuma sus postulados más extremos, sí cree como una verdad revelada que todos los animales en todas las granjas sufren siempre o que el consumo de carne es, como una de las siete plagas de Egipto, nocivo para la salud y el medio.

SER VEGANO, UNA ELECCIÓN DIFÍCIL

Quizá esa tendencia a posicionarse en un plano moral superior nazca de la necesidad de hallar compensación a los numerosos sacrificios a los que obliga la causa vegana. Al fin y al cabo, los humanos durante toda la evolución hemos comido, cuando hemos tenido ocasión, ingentes cantidades de carne. Tan importante era esta que las primeras pinturas rupestres muestran escenas de caza y a los animales objeto de ella. De hecho, hoy los paleontólogos coinciden en afirmar que comer carne fue lo que nos hizo seres humanos [25] [26], puesto que la riqueza nutricional y la densidad alimenticia de la carne permitió reducir el tamaño de nuestro intestino y aumentar, simultáneamente, el de nuestro cerebro, con lo que fue la dieta carnívora la que hizo que el *Homo sapiens* se desarrollase tal y como lo conocemos hoy.

Así que no resulta sorprendente que cueste dejar de lado los alimentos de origen animal. Podemos constatar, de hecho, que el 84 % de los que abrazan el vegetarianismo (o modo de vida, como algunos prefieren que se les caracterice) lo deja [27] [28]. Las razones son variadas: desde las dificultades que encuentran para, dicen, poner en práctica su dieta hasta el deterioro de la salud que resulta ser la causa esgrimida con mayor frecuencia [29].

Según declaran, no son pocos los que deciden abandonar el veganismo por sentir la necesidad de comer productos animales, confiesan no sentirse bien, no saciarse con las comidas en las que estos están ausentes. Aquí dos testimonios:

«Siempre tenía hambre, sin importar cuán grande fuera mi plato de frijoles y arroz. Pero aún peor que el hambre constante, era que no disfrutaba la comida como lo hacía el resto de la gente. Comer era una tarea, como doblar la ropa o pagar las facturas, pero aún más molesta puesto que si no lo hacía me moriría. Estaba harta de tener hambre, estaba harta de los frijoles y el arroz, así que, a los 31 años, tomé una decisión: volver a comer carne [28]».

La autora Lierre Keith, quien siguió una dieta vegana durante 20 años, describe: «Una dieta vegana no aporta nutrientes suficientes para el mantenimiento a largo plazo y regeneración del cuerpo humano. Para ponerlo claro, te hará daño. Lo sé. En dos años de dieta vegana mi salud colapsó, colapsó de manera catastrófica [30]».

Evidentemente, esta no es una experiencia que compartan todos los veganos, pero sí podemos afirmar que la mayoría lo deja —además lo

dejan a los pocos meses de haber iniciado su nuevo modo de vida— [31]. Muchos otros afirman haberse sentido realmente mal siguiendo esa dieta y otros, entusiastas *influencers* de esta práctica, son pescados (verán que nunca mejor dicho) comiendo productos animales, como fue el caso de la conocida instagramer Rawvana quien, con más de 2 millones de seguidores en sus canales de YouTube e Instagram, confesó haber incorporado a su dieta pescado y huevos por razones médicas [32].

> **El 84 % de los que abrazan la dieta vegetariana (o modo de vida, como algunos prefieren que se les caracterice) lo dejan**

No menos curioso, por la doblez que demuestra, resulta el caso del restaurante neoyorquino Eleven Madison Park cuyo chef decidió eliminar los productos animales porque, según confesión propia, «el sistema alimenticio actual no es sostenible». Por muy llamativa que resulte semejante afirmación hecha desde la capital del asfalto, aún es más sorprendente que un periodista local descubriese que este mismo establecimiento ofrece, en un reservado y solo para clientes millonarios, un menú con carne, marisco y todo tipo de atractivas viandas [33].

Vayamos a los EE. UU., donde su expresidente Bill Clinton abandonó en 2014 la dieta vegana (la había abrazado en el 2011) siguiendo el consejo de sus doctores —es curioso constatar cómo los doctores aconsejan dejar la dieta vegana, pero nunca dejar la dieta omnívora—. Eso no fue óbice para que destacados dirigentes de asociaciones veganas declarasen que le siguen manteniendo como miembro de estas puesto que al fin y al cabo «hay que aplaudir a quien hace lo mejor que puede» [34], aunque esta permisividad no la suelen mostrar con el común de los mortales.

No son muy diferentes los resultados a este lado del Atlántico. Una encuesta [35] publicada en Francia en mayo del 2021 por parte de un organismo dependiente el ministerio de agricultura galo, y que contó con más de 15.000 participantes de aquel país, señala que el porcentaje total de vegetarianos se sitúa en el 2,2 % de la población, de los cuales veganos son una minoría minúscula de un 0,3 % del total encuestado. Es revelador comprobar, según este mismo estudio, que el 45 % de los veganos reconoce que, de vez en cuando, se salta la dieta y consume productos de origen animal.

Los estudios indican que en los EE. UU. hay un 2 % de veganos y un 2 % de vegetarianos [36]. Cifras muy parecidas a las europeas.

No hay duda de que a la inmensa mayoría nos gusta la carne, la leche y los

huevos, y los que renuncian a ellos compran sucedáneos que los imitan, además de experimentar en numerosos casos —según propia confesión— un debilitamiento de su salud y verse condenados a tomar suplementos vitamínicos (especialmente de vitaminas del grupo B) puesto que, de forma natural, estas se hallan solo en productos de origen animal.

Aunque sea frecuente encontrarse con titulares de prensa que anuncian la explosión de la dieta vegetariana, tal como hizo, entre otros, *The Independent* en 2018 publicando que millones de británicos habían abrazado esta causa [37], los datos de consumo de carne, en el mismo país, muestran que el comportamiento real difiere significativamente de lo que los encuestados afirman en los estudios, puesto que, según datos oficiales, el consumo de carne en el Reino Unido no ha dejado de aumentar desde el año 2000 [38].

Renunciar a alimentos sabrosos y substituirlos solo por vegetales supone un desafío importante como demuestra el hecho de que los veganos tengan una frecuente actividad onírica relacionada con el consumo de carne [39]. También resulta complejo verse obligado a tomar suplementos vitamínicos y minerales de manera rutinaria; así como someterse a análisis periódicos para comprobar si hay una disminución de estos nutrientes esenciales en el organismo.

La realidad es que hay pocos veganos, una amplia mayoría lo deja, y, no obstante, su presencia mediática —y por ende su influencia política— es muy considerable a tenor de su magra demografía.

MÁS ALLÁ DEL ALTRUISMO

Llama la atención lo vocal que es esta minoría. Sin duda han ganado una gran atención pública con acciones y manifestaciones muy visuales y llamativas que han resultado ser un imán para los medios, quienes, a su vez, se han convertido en altavoces más o menos voluntarios de esta causa: militantes que se encierran en jaulas o tratan de simular un matadero a base de pintura roja o kétchup, manifestaciones mostrando lechones muertos o «despedidas» organizadas a las puertas de los mataderos son acciones frecuentes que ven multiplicado su limitado éxito de asistentes por su desproporcionada presencia en los *media*.

Pero no todo es altruismo, de hecho, algunas organizaciones de esta corriente de pensamiento, como Open Philanthropy, puesta en marcha por Dustin Moskovitz, uno de los cofundadores de Facebook y militante vegano, financian con generosos donativos a algunos medios, como *The Guardian* o el grupo Nine Media, para que generen artículos y vídeos que muestren aspectos negativos, sesgados, de la actividad ganadera [40] [41].

También la Silicon Valley Community Foundation, que cuenta con cuantiosas donaciones de los presidentes de empresas como Facebook o GoPro, riega de manera generosa numerosas organizaciones animalistas europeas, concretamente con 12,8 millones de dólares tan solo en 2017 [42].

En Francia, el monto total del presupuesto de las asociaciones animalistas asciende a 21 millones de euros. Si a esta cantidad sumamos la que manejan organizaciones por la protección de los animales y del medioambiente, la cifra total asciende a casi los 100 millones de euros.

Y es que no todo son intereses altruistas en el activismo animalista. Tenemos así otro ejemplo en la ONG Vegan Action, encargada de certificar productos para garantizar a los consumidores que estos no contienen productos de origen animal. Sus ingresos ascendieron a 1,3 M de dólares en 2018 [43].

EL VEGANISMO COMO RELIGIÓN

Atendiendo al proselitismo que practican, así como al plano superior en el que pretenden situarse muchos de ellos (desde luego sus asociaciones, tal y como hemos visto), no es sorprendente que el comportamiento de muchos grupos (incluso partidos) de adscripción vegana roce lo religioso.

Atribución esta que por lo menos dos jueces han hallado legítimamente ligada a esta causa, uno en el Reino Unido [44] y otro en el estado norteamericano de Ohio [45]. En ambos casos, aunque por razones distintas, los acusados, basándose en su ideología vegana, se negaron a seguir las directrices de las empresas que les empleaban.

En el caso ocurrido en Inglaterra —aunque con un empleado de nacionalidad española— el detonante fue una discusión sobre las inversiones en un fondo de pensiones de su empresa en compañías que experimentaban con animales. En el caso de Ohio, una empleada de un hospital se negó a inocularse la vacuna de la gripe alegando que para fabricarla se empleaban huevos embrionados para replicar el virus.

Los jueces consideraron que, si bien ser vegano no significa creer en un ser superior o seguir un culto determinado, esta práctica puede ser reconocida y obtener los mismos derechos que se otorgan a las creencias religiosas

En ambos casos, los jueces consideraron que, si bien ser vegano no significa creer en un ser superior o seguir un culto determinado, esta práctica puede ser reconocida y obtener los mismos derechos que se otorgan a las creencias religiosas, es decir, no ser discriminado por ellas puesto que son creencias que determinan, para el que las sigue, al igual que las religiones, qué es bueno y qué es malo.

Estas sentencias abren posibilidades desconocidas hasta ahora, puesto que, con esta jurisprudencia, un empleado de un supermercado podría negarse a manipular cualquier envase que contenga productos de origen animal. Y no solo los hay en la sección de alimentación, sino en la de belleza, ropa, medicamentos, es decir, prácticamente en todas, puesto que son multitud las substancias animales utilizadas en infinidad de procesos industriales, como tendremos ocasión de ver.

No deja de ser así mismo llamativo que los animalistas se escandalicen por

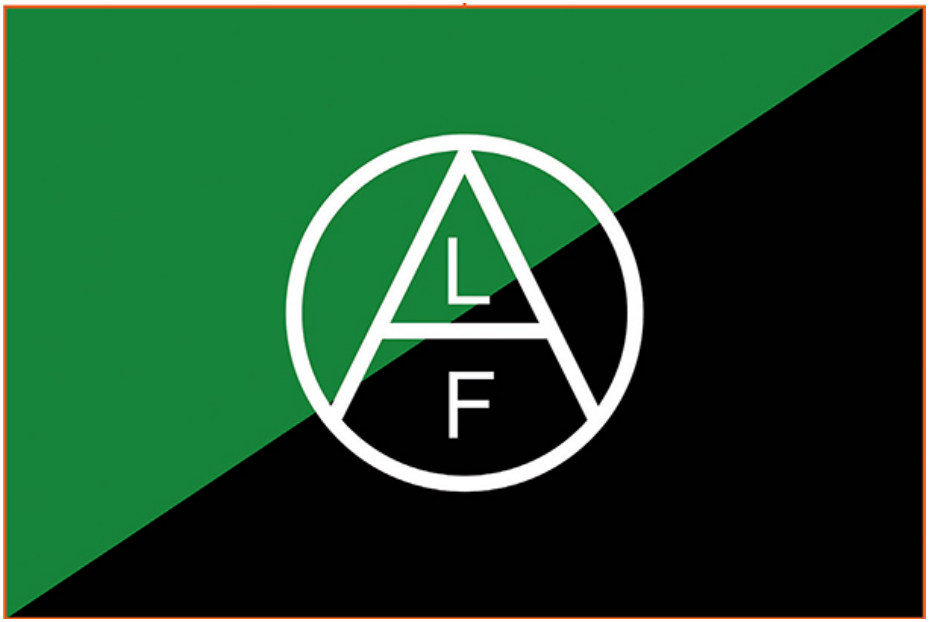
el supuesto maltrato al que podrían ser sometidos algunos animales, mientras que sobre otros productos, éticamente más reprochables —pues atentan contra el bienestar de las personas—, no hagan mención alguna. En la vida hay muchas situaciones injustas, muchos productos llevan la marca del abuso. Sin ir más lejos, el origen de la batería de los móviles que todos llevamos en el bolsillo ha sido denunciado por Amnistía Internacional [46], pero para esta corriente de pensamiento solo la defensa de los animales parece merecer su esfuerzo. Aunque hay excepciones, porque no reniegan del consumo de aguacates cuando el cultivo de este fruto, en algunos casos, entra en competición con la libertad de movimientos de los elefantes [47], tampoco dejan de consumir leche de coco cuando algunos monos son sistemáticamente maltratados para que recojan estos frutos de las palmeras [48].

La mayoría de las religiones se esfuerzan por ganar seguidores, algunas de ellas hacen del proselitismo norma básica de conducta, puesto que atraer nuevos fieles es un deber. También entre los veganos es frecuente encontrar esta pulsión por ganar nuevos adeptos. Son innumerables las asociaciones que nos invitan a sumarnos a su causa, y abundan también, especialmente en Europa, los partidos políticos que incluyen el vegetarianismo y el animalismo en su ideario político.

La historia está llena de ejemplos en los que los distintos credos han perseguido a aquellos de distinta fe: católicos y hugonotes en la Francia del s. XVI, la expulsión de los hebreos en la Inglaterra del s. XIV o la España o Portugal del s. XV. Aún hoy, ciertas corrientes del islam proclaman la eliminación de los infieles.

Sin embargo, en la actualidad, para la mayoría de las creencias, quien las comparte es un hermano y quien no alguien digno de conmiseración, pues se pierde los bienes que la fe promete, pero alguien a quien hay que seguir amando, escuchando porque es valioso en sí mismo y merece que insistamos para ganarle para nuestra causa.

UN ROSTRO NO SIEMPRE AMABLE



Pero el animalismo, en general, es poco flexible con quien no comulga con sus principios. O estás con ellos o contra ellos. El nivel de agresividad que muestran algunos de sus militantes en las redes sociales, en las propias campañas publicitarias o en declaraciones a la prensa es impactante. Así, a los que piensan que debe haber una diferencia en el tratamiento moral entre los humanos y los animales se les denomina especistas (posicionados en la misma escala que racistas o machistas). Las personas que utilizan animales para experimentos son tildadas de torturadoras y los que trabajan en zoos o acuarios adjetivados como carceleros [49] [50] [51]. Añadamos la falta absoluta de respeto que algunos de estos militantes han mostrado ante la muerte en la plaza de algún torero [52].

Sin olvidar el acoso al que son sometidos los que renuncian al veganismo, como la gimnasta y bloguera canadiense Maddie Lymburner o el atleta británico Tim Shieff, quienes sufrieron todo tipo de ataques e insultos en redes cuando anunciaron la incorporación de alimentos animales en su dieta. Los que renuncian, cual apóstatas, son condenados al ostracismo más radical [53]. Todo muy humano, empático y humanista.

Por el contrario, otros grupos que defienden causas consideradas como muy nobles y moralmente incuestionables para una amplia mayoría, como la abolición de la pena de muerte, actúan de modo bien distinto: intentan convencer a aquellos que tienen una visión diferente, pero no caen en el insulto o la agresión con los que discrepan.

Porque no hay que olvidar que algunas corrientes animalistas han coqueteado con el terrorismo. El caso más paradigmático lo encontramos en el Frente de Liberación Animal (FLA), organización de defensa de los animales considerada por las autoridades británicas y norteamericanas como terrorista, que, sin llegar al extremo de atentar directamente contra personas, sí ha participado en numerosos sabotajes e incluso en la colocación de bombas. Sus manuales, que pueden descargarse de su web, particularmente centrados en la industria peletera, explican pormenorizadamente dónde se encuentran las granjas, sus industrias proveedoras, con nombres y teléfonos de empleados y con consignas claras de cómo hacerles el mayor daño posible para llevarlas a la ruina [54].

Tan solo en 2005 una de sus revistas, *Bite Back*, publicó un informe de acción directa en el que establecían que solo en 2004 los activistas de FLA habían «liberado» a 17.262 animales y habían realizado 554 actos de vandalismo e incendio premeditado [55]. Esta web sigue activa y describe en detalle cada «acción directa» que llevan a cabo: desde «liberar»

animales, manchar con pintura roja escaparates o *hackear* sistemas informáticos de empresas «enemigas» hasta el asalto de carnicerías pasando por el pinchazo de los neumáticos de vehículos de cazadores [56].

Los constantes ataques del mundo animalista al sector ganadero tildándolo de explotador, cruel y torturador contribuyen al desprestigio del agro, que encuentra un potente altavoz en los medios

Estas acciones violentas encuentran apoyo en algunos círculos académicos. Aunque la mayoría de los filósofos que abrazan posiciones veganas son pacifistas, otros tildan al pacifismo de obsoleto. Así, Steven Best, profesor de humanidades y filosofía de la universidad de Texas, afirma que la acción directa militante es una forma de autodefensa, y pone de ejemplo a los soldados de ciertos países africanos quienes, mediante el uso de armamento, disuaden a los furtivos y protegen así a especies en peligro de extinción como elefantes y rinocerontes [57]. Desde esa perspectiva, afirma sin rubor que el eslogan de que «la violencia engendra más violencia» es un mito pacifista. Las posiciones extremas de Best (un libro suyo se titula *¿Terroristas o luchadores por la libertad?*) le han valido ser considerado *persona non grata* en territorio británico.

Los constantes ataques del mundo animalista al sector ganadero tildándolo de explotador, cruel y torturador contribuyen al desprestigio del agro, que como hemos visto encuentra un potente altavoz en los medios. No es un movimiento inocente, las consecuencias se cuentan en vidas humanas. Así, en Francia, más de 600 agricultores y ganaderos se suicidan cada año [58] [59]. Evidentemente, las causas son muchas y variadas, entre ellas las dificultades económicas de su labor, pero no es menor el impacto que tiene en esa decisión última y drástica el desprestigio social de una tarea absolutamente esencial para la sociedad y que, sin embargo, es vista por muchos como nociva para el medio y el ganado.

LOS ANIMALES DOMÉSTICOS Y EL SER HUMANO: UNA RELACIÓN SIMBIÓTICA

Ahora bien, más allá de una elección libre, a la que todo el mundo tiene derecho y que todos debemos respetar sobre lo que decidamos o no comer, ¿es cierto que ser vegetariano es moralmente mejor que ser omnívoro? Me propongo dar respuesta a esta cuestión desde dos perspectivas distintas, a saber:

Por una parte, revisar el debate sobre los derechos de los animales. ¿Poseen los animales la misma categoría moral que las personas?, ¿es correcto desde una perspectiva moral disponer de los animales como lo hacemos?

Por otra, describir cómo sería un mundo sin animales domésticos. ¿Sería un mundo mejor?, ¿cuáles serían las consecuencias de prescindir de sus servicios en la alimentación, experimentación o fuerza motriz entre otros? Porque al fin y al cabo la respuesta obtenida debería ser la guía de nuestra conducta.

Sin duda, los animales merecen respeto. Dañarlos sin causa justificada es reprobable, un delito reconocido en muchos países. De justicia es que así sea.

Especial atención merecen por tanto los animales que conviven con nosotros, bien en granjas, bien en nuestros hogares porque, como domésticos que son, dependen de nosotros, y su bienestar es responsabilidad nuestra.

Algunos filósofos argumentan que también debería preocuparnos el bienestar de los animales salvajes y que el acto predatorio es, en sí mismo, negativo, puesto que un animal sufre al ser devorado por otro, y debería, por tanto, erradicarse esta posibilidad. Así, sugieren que los predadores sean esterilizados [60] o bien que, poco a poco, se acostumbre a algunos de ellos, por ejemplo, a ciertas aves a comer gusanos de soja para que no se alimenten de lombrices [61]. Las catastróficas consecuencias ecológicas que estas iniciativas pudiesen desencadenar parecen no merecer la atención de los sesudos intelectuales que las proponen.

Más allá de sugerencias más o menos extravagantes, de lo que no cabe duda es de que la vida salvaje, los engranajes ecológicos pueden ser, a nuestros ojos, crueles, violentos.

Resulta imprescindible, antes de abordar el valor moral de los animales, comprender las distintas interacciones que estos tienen con nosotros, bien

en el campo, bien en la ciudad. Conocer este punto nos proporcionará la base para comprender si esa interacción es o no —o hasta qué punto— moralmente reprobable y si su presencia en los corrales, pastos o apartamentos hace del planeta un lugar mejor o peor.

LA CRUDEZA DE LA VIDA SALVAJE

Viajemos por un momento a las playas de Namibia. La primavera austral ve llegar a la nueva generación de focas. Los cachorros acaban de nacer y las madres tienen que afrontar dos retos urgentes: proveer de alimento a sus crías y, a la vez, protegerlas, estar con ellas el máximo tiempo posible, pues merodean cazadores dispuestos a arrebatárselas al menor descuido: chacales y hienas están al acecho. Pero hay otra amenaza mucho menos evidente, pero no por ellos menos dañina para los bebés foca: las gaviotas. Estas aves sobrevuelan a los neonatos con un único objetivo: comerse los ojos de las crías. Una gaviota no puede comerse un cachorro de foca, pero no dudará un instante en posarse sobre ella para, en dos breves y certeros picotazos, arrancar las dos perlas de proteínas y fluidos que constituyen los globos oculares. La cría, privada de visión, será ahora sí presa fácil para cualquier otro victimario que se apunte al festín hundiendo sus fauces en su indefenso cuerpo. Cualquier carroñero aprovechará sus restos, y si ninguno lo hace morirá por una infección o de hambre porque su madre se negará a darle alimento, pues no tiene ninguna posibilidad de sobrevivir. Y los recursos son escasos [62].

Los animales merecen respeto. Dañarlos sin causa justificada es reprobable, un delito reconocido en muchos países. De justicia es que así sea

Vayamos ahora al parque norteamericano de Yellowstone. Aquí una manada de lobos está agotando la resistencia de un bisonte. Llevan horas acosándole y el coloso americano está al límite. Le muerden las patas para inmovilizarlo y comienzan a comérselo vivo. No es fácil para un lobo dar una dentellada mortal y degollar a semejante animal, así que el combate se eterniza. Horas de adrenalina, horas de pelea feroz por la supervivencia. El enorme bovino tiene pocas opciones de escapar y si lo consigue morirá como resultado de las múltiples mordeduras. Una muerte lenta hasta que la septicemia invada sus tejidos y la infección le haga sucumbir [63].

Pero la vida salvaje es dura para los cazadores también. Si los lobos no tienen éxito, sus crías morirán de inanición. El 70 % de las crías de lobo mueren antes de alcanzar los primeros 12 meses de vida [64].

No es más fácil el destino para un león si una cebra atina en su mandíbula con una certera coz. El felino, desdentado, morirá de hambre y sed, y puede incluso hallar su final siendo pisoteado por una manada de búfalos o devorado por las hienas [65].

Pero no es necesario alejarnos tanto para encontrar ejemplos de que la naturaleza puede ser absolutamente despiadada. En nuestro propio jardín una mantis apresa a otro insecto —o a su propio compañero de cópula— en sus eficaces pinzas y lo consume vivo. Un polluelo cae de su nido y es rápidamente cubierto y desmembrado por hormigas.

Es falaz pensar que los predadores matan a sus víctimas por «humanidad», lo hacen porque es más seguro comerse una cebra muerta que ingerirla viva. Una presa muerta no propinará una coz o cornada que pueda romper un hueso al victimario. Hay numerosos vídeos que muestran animales comerse vivas a sus presas si estas no representan un riesgo para su integridad física [66] [67].

No, la naturaleza no es amable. El ser humano ha pasado milenios tratando de domesticarla para evitar ser su víctima. Los filósofos del Siglo de las Luces lo manifestaron de manera cristalina. La naturaleza era vista como hostil: sequías, pestes, terremotos, plagas, todos ellos son elementos naturales que ponen en peligro la vida de los hombres [68]. En palabras de Voltaire, tras el terremoto que arrasó Lisboa en 1755, «el hombre debe domesticar la naturaleza para ser amo de su propio destino».

Hoy, en gran medida, lo hemos conseguido: vivimos más y mejor, tenemos

cura para muchas enfermedades y los animales silvestres no son un peligro tan frecuente como en tiempos pretéritos. Pero el mundo salvaje sigue ahí fuera, y los que viven en él pelean por cada bocado, por cada aliento en una lucha a vida o muerte para sacar adelante a su descendencia, para sobrevivir un día más y tener más opciones de transferir sus genes a la siguiente generación.

Describo estos pocos casos —son innumerables— para demostrar que la vida en estado salvaje de los animales dista mucho de ser una Arcadia feliz [69]. La manera más probable de morir para un herbívoro es ser devorado por un predador. Para un predador la opción, cuando no pueda cazar, es morir de hambre. En ambos casos, la enfermedad puede aparecer en cualquier momento y llevárselos por delante. Millones de crías mueren porque sus madres no les pueden dar sustento o porque algún cazador se ha hecho con ellas. Así es la vida silvestre, nada que objetar.

La manera más probable de morir para un herbívoro es ser devorado por un predador. La opción para un predador cuando no puede cazar es morir de hambre

Frente a este escenario, contrasta el modo de vida de los animales de producción y, por supuesto, el de los animales de compañía. No constituyen un grupo homogéneo, puesto que son muy distintas las circunstancias en las que se encuentran los animales según sea su función, propietarios y localización. Tenemos por una parte una cerda que vive y pare en una cochiquera sin ventanas en el traspatio de una casa de campo en China, el buey que descansa tras largas jornadas uncido al arado en Pakistán o el pollo que engorda en una moderna granja en el estado norteamericano de Arkansas. Sin embargo, todos comparten algo en común: alguien se preocupa de suministrarles alimento. Tienen valor intrínseco, bien por lo que producen, leche, carne, huevos, miel, lana, o bien porque usamos su fuerza para trabajar el campo, acarrear pesadas cargas o como medios de transporte. La mayor parte de los animales domésticos (las pocas especies que son domesticables), tras milenios de selección, no podrían volver a acomodarse en el medio silvestre, simplemente perecerían, no sabrían alimentarse, no sabrían escapar de los predadores. Lo mismo podríamos decir de algunos animales domésticos de compañía, como algunas razas de perros. Por poner un ejemplo más extremo, los gusanos de seda, domesticados en China hace unos 9.000 años, ya no se encuentran en estado silvestre, solo existen las variedades domésticas [70].

LA DOMESTICACIÓN: UN PROCESO SINÉRGICO

Podrá discutirse si la vida de los animales domésticos merece la pena ser vivida, pero no cabe duda de que esta es menos estresante y sufrida que la de la mayoría de sus congéneres salvajes.

Podríamos decir que estos animales nos confían su alimentación a cambio de darnos sus productos o fuerza. Ambos nos beneficiamos. El animal doméstico además de comida recibe protección frente a los predadores (no podría ser de otro modo, ya que estos compiten directamente con los humanos, lo que nos ha llevado en muchas ocasiones a combatirlos con auténtica saña). Al animal doméstico también se le ampara de las adversidades climáticas (en las granjas modernas cuentan con calefacción y dispositivos de refrigeración, según la estación) y también tienen a su disposición, fundamentalmente en los países más avanzados, atención veterinaria.

A cambio de lo que podríamos definir como beneficios, los animales domésticos ven, en algunos casos, limitada su libertad de movimientos: no podrán reproducirse cuando así lo marque su biología, estarán con su progenie un tiempo limitado y su expectativa de vida vendrá marcada por el momento en que deban dejar la granja en la que residen y encaminarse hacia el matadero.

La domesticación ha sido un proceso sinérgico. Prueba de ello es que las especies que han podido ser domesticadas han tenido un éxito evolutivo rotundo: se han reproducido de manera exponencial. Por poner un ejemplo, mientras que en el planeta se ha evaluado que hay aproximadamente 400.000 lobos, sus primos evolutivos, los perros, alcanzan una cifra estimada de unos 800 millones de ejemplares [71].

Los animales que hemos podido domesticar tenían cierta predisposición a ello. Por ejemplo, un caballo cimarrón permite que se le acerque un humano a 17 metros, mientras que una cebra huye cuando la persona está aún a 37 metros [71]. Conforme el proceso domesticador avanza, la selección de genes ligados a la mansedumbre —seleccionamos animales a los que podamos manejar— está ligada a la aparición de otros rasgos físicos que ya Darwin describió como el síndrome de la domesticación [72], a saber: animales con orejas caídas, morros más achatados o la aparición de manchas blancas en el pelaje. Más recientemente sabemos también que, al verse libres de predadores, los animales domésticos tienen un cerebro de menor tamaño —pueden permitírselo porque no hay victimarios al acecho— y una menor secreción de testosterona —signo de sufrir un menor nivel de estrés— que sus congéneres silvestres [71].

La domesticación ha sido un proceso sinérgico. Prueba de ello es que las especies que han podido ser domesticadas han tenido un éxito evolutivo rotundo: se han reproducido de manera exponencial

No cabe duda de que la domesticación del perro comenzó con la aproximación de estos animales a los asentamientos humanos. Es decir, los propios animales han contribuido, han buscado en cierta manera —y en distinto grado según las especies— la convivencia, la cercanía al ser humano, es decir, han contribuido a su propia domesticación.

Millones de animales domésticos viven en explotaciones extensivas; podrían huir y asilvestrarse (tenemos ejemplos, como algunos caballos en los EE. UU.), pero la inmensa mayoría siguen en sus rebaños o piaras, puesto que saben que, junto al hombre, su sustento está garantizado, así como su defensa frente a las especies cazadoras.

A algunos lo anterior puede resultarles indeseable, puesto que abogan por la supresión de toda forma de ganadería, de toda forma de propiedad del animal. Pero lo que resulta indiscutible es que la ganadería y los animales que conviven con nosotros en las ciudades hacen realidad que miles de millones de animales tengan ocasión de vivir. La alternativa supondría que esos miles de millones de animales desaparecieran.

Curiosa forma de defender a los animales por parte del movimiento animalista: alentar su desaparición.

Sin embargo, si así fuera y el ganado desapareciese —como fervientemente desean algunos— sería substituido en amplias regiones por animales silvestres. Cuando la ganadería extensiva no está presente, su espacio lo ocupan ungulados salvajes. Esos animales silvestres vivirían como tales: a merced de los predadores, de las enfermedades, sin la protección de la que gozan los animales criados por el ser humano. Luego si el ganado es eliminado, sus substitutos silvestres tendrán una calidad de vida peor, lo que para algunos podría llegar a ser cuestionable desde un punto de vista moral.

Hemos constatado que la vida salvaje es mucho peor que la vida doméstica, pero ¿cómo viven los animales en una unidad de producción ganadera, más allá de que tengan comida y refugio?, ¿cuál es la calidad de vida de la que disponen? ¿No son las granjas un caldo de cultivo de infecciones para los animales y un riesgo también para las personas? ¿De verdad tenemos con los animales una relación simbiótica o abusamos de

ellos?

CONSECUENCIAS DE LA ACTIVIDAD GANADERA PARA LOS ANIMALES

La realidad es que una gran mayoría de los ganaderos conviven con sus animales, trabajan con y por ellos los 365 días de año, se desviven por darles atención. En muchos casos sin vacaciones, sin domingos o fiestas de guardar.

La inmensa mayoría lo hacen por arrancarle algo de valor a la tierra. Son miles de millones de personas en el planeta quienes obtienen proteínas, vitaminas, minerales y todo tipo de nutrientes de alto valor gracias al ganado. Personas que no tienen acceso a suplementos o a vegetales que contengan estos nutrientes y que, sin animales, caerían directamente en la malnutrición.

Analicemos un punto que, según los animalistas —o para una inmensa mayoría de ellos— es una verdad indiscutible, una realidad evidente:

> «Todos los animales de granja sufren, en todas las granjas del mundo. Siempre. Por ello hay que eliminar la producción de animales».

Todas las obras de los filósofos animalistas abundan en este principio. Para ellos resulta ser un axioma que, como en el mundo matemático, es una verdad evidente en sí misma y que, por lo tanto, no necesita demostración.

Pues bien, vamos a retirar la piedra angular de este edificio. Sin ella, como veremos, toda la construcción se viene abajo.

Es absurdo afirmar, y cualquiera que haya visitado granjas puede atestiguarlo, que todos los animales en las unidades de producción sufran siempre. Cuando vemos pastar a las ovejas en los rastrojos en verano o las vacas en los prados, no observamos animales asustados ni tampoco seres huidizos que busquen escapar de su medio. De hecho, las vacas vuelven solas a la sala de ordeño cuando es la hora e incluso si la granja tiene robot ordeñador, se ordeñan a sí mismas cuando lo desean. Sin duda, algunos animales pueden verse en situación de estrés, dolor o malestar. Una infección, una torcedura o el calor del mediodía en el sur o el frío casi siberiano de la montaña provocan sensaciones desagradables. Pero ello no quiere decir que su vida sea un suplicio o que no merezca la pena ser vivida.

El axioma animalista del sufrimiento de todos los

animales siempre es pura y llanamente una falacia sin sustento para cualquiera que tenga un mínimo de experiencia con animales

Hay muchos más casos, veremos algunos algo más adelante. Pero lo que sí podemos ya constatar es que el axioma animalista del sufrimiento de todos los animales siempre es pura y llanamente una falacia sin sustento para cualquiera que tenga un mínimo de experiencia con animales.

Puesto que según el mundo animalista la ausencia de bienestar es la norma, y la propia filosofía que la sustenta se apoya sobre este precepto, adentrémonos en este aspecto para verificar si es así —o no— y para comprender los aspectos éticos ligados al bienestar de los animales domésticos.

EL BIENESTAR ANIMAL

Los animales son seres con capacidad de sentir miedo, dolor, hambre, y tenemos la obligación moral de evitarles esas sensaciones en la medida de lo posible. Y de ello se encargan, en los países más desarrollados, tanto las legislaciones como las propias normativas de las empresas productoras. Y está bien que así sea porque los animales domésticos son nuestra responsabilidad, dependen de nosotros y por lo tanto no basta con que tengan una vida mejor que la silvestre —que, como hemos visto, puede ser verdaderamente atroz—, sino que debemos tratarles con respeto y procurarles la mejor de las atenciones y condiciones de vida que podamos —y mantener la viabilidad económica de la unidad ganadera, pues de lo

contrario sus posibilidades de subsistencia simplemente se desvanecen—.

Así, la preocupación por la calidad de vida de los animales de granja se materializó en ley cuando el Gobierno británico, ya en 1965, introdujo lo que se conoce como las *cinco libertades* que todos los animales domésticos de producción deben tener garantizadas y que se concretan en vivir:

- Libres de hambre o sed.
- Libres de miedos.
- Libres de incomodidades físicas o térmicas.
- Libres de dolor, enfermedades o lesiones.
- Libres para expresar pautas propias de su comportamiento.

Podríamos debatir *ad nauseam* si estas libertades se cumplen o no en las granjas, lo que es incuestionable es que se consigue tener a los animales más próximos a esas libertades en las granjas que en libertad.

Un ave o antílope salvaje raramente está libre de miedo. Vivirá, vive en un estado de alerta constante para evitar ser oído, visto, olido por un predador. Por otra parte, los animales cazadores pasan la mayor parte de su vida con una aguda sensación de hambre que les impele a cazar y a jugarse la vida si una cornada o coz de sus presas acierta en un ojo o les quiebra la mandíbula. Huelga decir que las incomodidades de las estaciones climáticas hacen mella en su calidad de vida. Ciertamente, podrán expresar pautas propias de su comportamiento, pero no olvidemos que esas pautas incluyen huir de un cazador, y no parece razonable argumentar que para que una gallina exprese «pautas propias de su comportamiento» deba ser expuesta a la presencia de un zorro. Por tanto, las cinco libertades tienen sus matices, pero no cabe duda de que la legislación y la propia industria se esfuerzan por cumplir con ellas. Por lo menos en nuestras latitudes. Y es que un animal en una situación de bienestar rendirá más y será a la postre más rentable para aquellos que lo criaron.

> **En el contexto de la Unión Europea, la legislación no permite que un lechón sea destetado antes de los 28 días de vida. Derecho con el que no cuenta un niño recién nacido**

Así, por ejemplo, en el contexto de la Unión Europea (UE), la legislación no permite que un lechón sea destetado antes de los 28 días de vida. Derecho con el que no cuenta un niño recién nacido [73].

O la ley que se prepara para ser aprobada en Alemania en 2024 según la

cual se prohibirá el sexaje de los pollitos aún dentro del huevo a partir del séptimo día de incubación, puesto que hay indicios de que, a partir de ese momento, el embrión puede sentir dolor [74]. Recordemos que en España el aborto es legal hasta la semana 22 —y más allá en ciertos casos—. No pretendo hacer aquí más que una comparación entre el tratamiento legal que se da a los embriones humanos y al de los pollitos. Que el lector saque sus propias conclusiones.

El concepto de las cinco libertades está siendo puesto en cuestión por los especialistas. Así, por ejemplo, el hambre, desde esta perspectiva, es vista como una condición negativa. Sin embargo, la sensación de hambre es imprescindible para tener el impulso de comer y es un problema solo si resulta ser prolongada y causa potencial de sufrimiento. Por ello se ha propuesto el concepto de los cinco dominios. Según este modelo, las emociones son el factor esencial del bienestar animal [75].

Definir el bienestar animal no es tarea fácil. Ni siquiera resulta sencillo definir el bienestar en las personas. Podemos estar físicamente bien pero tristes porque nuestro equipo de fútbol ha perdido o por sentir dolor al recuperarnos de una cirugía, o bien muy satisfechos porque un hijo nuestro haya terminado la carrera. Sin duda, el bienestar se basa en sensaciones objetivas y subjetivas. Por ello, resulta relativamente fácil concluir si un animal está en buenas condiciones físicas, pero bastante más complejo conocer si se encuentra cómodo, si está estresado o si siente temor.

Aquí resulta esencial subrayar que de lo que se trata es de determinar qué prefiere el animal y no qué es lo que a nosotros nos parece que puedan ser sus preferencias. Este punto es crítico porque debe ser el animal quien nos dé la clave de qué es lo que prefiere. Ilustrémoslo con dos ejemplos:

Hay dos sistemas de producción de gallinas ponedoras en Europa. Por una parte, tenemos la crianza en jaula enriquecida: una jaula que permite al animal extender las alas, que cuenta con grava para que el ave pueda escarbar y que cuenta con un nido para poner los huevos. Por otra, tenemos la crianza sin jaula. En este sistema todas las aves están sueltas en un aviario.

A priori, a la mayoría le puede parecer que vivir fuera de una jaula (por cómoda y espaciosa que esta sea) resulta en una mejora de la calidad de vida de las aves. Asumiendo esta premisa, la organización británica Compassion in Animal Farming (compasión en la producción animal) [76] lanzó una campaña para erradicar el uso de jaulas (cualquier tipo de jaula en cualquier especie animal) en el seno de la Unión Europea. La campaña, llamada End the Cage Age [77] (acabar con la era de las jaulas) consiguió reunir 1,4 millones de firmas (teniendo en cuenta que en la Unión hay 450

millones de habitantes no parece haber sido muy popular). Sea como fuere, las autoridades comunitarias han aceptado la propuesta y el uso de jaulas, de cualquier tipo, va a ser eliminado en 2027.

Lo que quizá resulte más sorprendente para algunos lectores es que las gallinas, cuando viven sueltas, establecen fuertes jerarquías: las más dominantes pican y llegan a canibalizar a las más sumisas. Por otra parte, en los sistemas sin jaula es más frecuente la presencia de parásitos intestinales y, en sistemas abiertos al exterior, no es infrecuente que algún animal acabe en las fauces de algún predador. En definitiva, en los sistemas sin jaulas son necesarias más gallinas para producir los mismos huevos que en un sistema de jaulas enriquecidas.

Lo que quiero mostrar con estos ejemplos es que el bienestar no es casi nunca blanco o negro, sino una amplísima gama de grises. Y lo que a nosotros pueda parecernos mejor es poco relevante. Son los animales, las gallinas en este caso, quienes deben juzgar qué es mejor para ellas.

¿Y cómo podemos saber qué es importante para una gallina? Los expertos en bienestar animal diseñan estudios que permiten conocer sus preferencias. Por ejemplo, cómo saber cuán importante resulta para estas aves poner los huevos en un nido [78]: se pone al ave en un espacio con comida y agua y con un acceso muy estrecho a un nido, ese acceso se va haciendo más angosto conforme pasan los días, midiéndose así el esfuerzo que hace el ave para acceder a él (sabremos así lo importante que es para el animal). Así puede medirse que el acceso al nido es más importante que tener grava en la que escarbar, ya que el esfuerzo hecho para esta segunda actividad es menor que para la primera. Podemos comparar preferencias. Podemos concluir, pues, que no siempre un sistema productivo es mejor que otro y que asumir que la eliminación de alguno de ellos supone la panacea está lejos de ser una realidad.

Pongamos otro caso: tenemos dos perros que viven en dos casas distintas, los dos quieren salir a la calle. En un caso, el dueño no le permite salir y espera a sacarle a su hora —y atado con su correa—. Al fin y al cabo, por la calle circulan vehículos que podrían dañar al animal, hay desconocidos que podrían agredirle u otros perros, sin control, que podrían morderlo. En el otro caso, el dueño sí le permite salir. El animal quiere correr y el ejercicio es sano para el can, encontrarse con otros perros puede ser una buena manera de congeniar y estar con los de su especie y escarbar, oler árboles donde otros perros han orinado, pues es muy enriquecedor para el perro. Los dos dueños quieren a sus perros, ¿cuál vela más y mejor por su bienestar? No hay una respuesta correcta y posiblemente muchos matices entre ambas.

Por otro lado, en algunas ocasiones el bienestar debe hallar un equilibrio entre distintos animales que habitan una misma unidad de producción. Tenemos por ejemplo el caso de las cerdas lactantes. Unos días previos al parto y hasta que terminan de amamantar a los lechones (unos 30 días en total) las reproductoras son confinadas en unas jaulas metálicas que les impiden andar y darse la vuelta. Esta práctica no es el resultado de un deseo de perjudicar a la cerda, de obligarla a engordar impidiéndole moverse ni nada por el estilo. La razón es pura y simple: cuando una cerda suelta se echa sobre el suelo es frecuente que aplaste a algún lechón. Las jaulas permiten tumbarse al animal, pero debe hacerlo más lentamente, permitiendo así a los lechones pequeños, aún torpes, ponerse a buen recaudo y evitando así numerosas muertes por asfixia. Este ejemplo muestra que el bienestar no es un valor absoluto y puede impactar de manera diferente a distintos animales en la misma granja. Los ganaderos que prefieren usar sistemas que no impidan el movimiento de la madre tienen una mortalidad mayor en los lechones [79]. ¿Saben esto los que piden la eliminación de las jaulas en todas las especies?

Debe ser la ciencia y no la percepción de algunas organizaciones la que determine qué es bienestar y qué no lo es

La evolución de la ciencia del bienestar animal puede que nos lleve a resolver este y otros problemas, pero soy de la opinión de que debe ser el sector y los expertos quienes determinen qué es posible hacer y cuándo. La presión exterior, ejercida por ONG u organismos políticos en general distantes del agro, puede tener consecuencias nefastas para precisamente lo que pretenden mejorar: el bienestar de los animales.

Evidentemente, el conocimiento sobre el bienestar animal sigue avanzando y ciertos sistemas han demostrado ser contraproducentes para el correcto desarrollo físico y psicológico de los animales, por ejemplo, por seguir con las gallinas, las jaulas en batería, que fueron prohibidas en la UE en 2012 y que no permitían moverse ni extender las alas a las aves. Pero debe ser la ciencia y no la percepción de algunas organizaciones la que debe determinar qué es bienestar y qué no lo es.

Fue en 1986 cuando la Universidad de Cambridge estableció la primera cátedra de bienestar animal en la facultad de veterinaria a cargo del profesor Donald Broom [80]. Desde entonces, todas las facultades de veterinaria han incorporado esta disciplina y deben ser ellos, los que saben, quienes determinen —o por lo menos se acerquen a determinar— qué es bienestar para cada animal, cómo optimizarlo de una manera realista para que el productor pueda seguir siendo competitivo y para que

los ciudadanos sigan disponiendo de productos de origen animal asequibles en su cesta de la compra.

Y llegamos aquí a un punto clave en el que los animales demuestran preferir estar en un sistema confinado que en libertad. El científico y pionero en el estudio del bienestar animal William Thorpe lo explicó en uno de sus trabajos capitales [81]. En él describe cómo unos búfalos africanos debían ser trasladados a otra región, pues en la suya de origen había un exceso de animales. Durante el proceso, estuvieron un tiempo estabulados. Una vez liberados para su reintroducción en el hábitat salvaje, mostraron más allá de toda duda su deseo de entrar nuevamente en los establos, especialmente al caer la noche. Los búfalos habían experimentado el medio silvestre y el de una granja y preferían este último. Al fin y al cabo, tener la comida garantizada y estar fuera del alcance de leones y otros predadores bien merece sacrificar una parte de la libertad. Otros autores comparten experiencias similares [71]. Muy posiblemente fuese este comportamiento el que estuvo en el origen de la domesticación de muchas especies.

Pero es fundamental que los productores comprendan que esto no es una carta blanca para omitir toda libertad, toda consideración por el bienestar de los animales de producción, como es el caso aún en ciertos países en los que, por ejemplo, aún están permitidas las granjas de gallinas ponedoras en jaulas en batería —en ellas las gallinas no pueden extender sus alas ni darse media vuelta— que son, objetivamente, una afrenta al bienestar de estas aves. Es por ello importante insistir en que la legislación europea en esta materia es la más exigente del mundo, está en constante evolución para adaptarse a los nuevos conocimientos y recoge todos los puntos importantes para los animales —según especie— y su bienestar: espacio disponible, bebederos, prácticas de manejo, calidad del aire, tipo de suelo y un larguísimo etcétera que los ganaderos tienen la obligación de cumplir.

En general, para que un animal sea productivo, debe estar en un buen estado, puesto que las enfermedades o el estrés impactan negativamente en la productividad

Hay que tener presente que los productores son los primeros interesados en que los animales produzcan al máximo de sus posibilidades. Y, en general, para que un animal sea productivo, este debe estar en un buen estado, puesto que las enfermedades o el estrés impactan negativamente en la productividad. Hay casos en los que esta regla no se cumple al cien por cien [82], pero los productores saben que las mejoras de bienestar redundarán en animales que estén en buenas condiciones y rindan más.

Hay prácticas ganaderas que, desde una perspectiva urbana, resultan difíciles de aceptar si no se tiene el contexto adecuado. Así, por ejemplo, la retirada de los cuernos de los terneros al poco de nacer obedece a la necesidad de evitar heridas a las personas o a otros animales que sin duda se producirían si el animal desarrollase su cornamenta plenamente.

Otro manejo que puede resultar chocante es el corte de los rabos de las ovejas o de los cerdos. También hay razones de peso (razones de bienestar animal) para hacerlo. Así, las ovejas que mantienen sus colas íntegras acumulan más suciedad en los cuartos traseros, lo que atraerá a las moscas cuyas larvas se alimenten de la propia piel del animal. Los lechones, si conservan la cola, tienen la mala costumbre de mordérsela unos a otros, lo que causa heridas e infecciones. Para concluir con estos ejemplos mencionaremos el corte de picos que se hace en las aves ponedoras a los pocos días de vida para evitar que se piquen unas a otras y se ocasionen serias lesiones y para evitar comportamientos indeseables como el canibalismo [83].

Todas estas prácticas deben hacerse con anestesia y, además, administrar a los animales antiinflamatorios que mitiguen el dolor. Es posible en ocasiones que algunas de ellas no se lleven a cabo (corte de rabos de lechones) y que los ganaderos minimicen el impacto negativo mediante otras técnicas, como reducción de densidades, cambios de dietas e incluso añadiendo juguetes como pelotas en las cuadras que mantengan a los animales distraídos.

Hay que tener presente que, como toda ciencia, el bienestar animal también avanza. Hasta no hace mucho se cortaba la cola de las vacas lecheras en muchas granjas, pues se pensaba que, al estar sucia, hacía que los animales tuvieran más casos de mastitis (consecuencia de la infección de la glándula mamaria). Sin embargo; con el tiempo se ha podido constatar que esta práctica no tenía base científica y hoy se ha abandonado.

Cabe señalar que los sistemas extensivos no son necesariamente mejores que los intensivos en cuanto al bienestar que puedan ofrecer, puesto que aunque permiten una mayor movilidad del animal y expresar otros comportamientos también los exponen al ataque de predadores o a las inclemencias del tiempo entre otros factores negativos que pueden afectar a su calidad de vida.

En efecto, los sistemas intensivos e industriales pueden aportar a los animales altos niveles de bienestar como demuestran numerosos estudios [84] [85] [86]. De hecho, cuando se dan epidemias en la fauna silvestre, los animales de granjas extensivas, con acceso al exterior, pueden ver

comprometida su salud, pues entran en contacto más fácilmente con los animales salvajes [87]. Un ejemplo paradigmático lo supone la gripe aviar, presente en las aves salvajes migratorias. Cuando aparece, las aves de granjas extensivas deben alojarse en el interior, sin salir, para evitar ser contaminadas.

Podemos por tanto concluir que la vida silvestre no evita sufrimientos y que si bien los sistemas de producción pueden ocasionar molestias y no ofrecer un bienestar perfecto, estos permiten a los animales tener alimento, protección frente a victimarios, cobijo y, en Europa y otros países, una legislación que les protege y vela por su bienestar, además de disponer de sanidad veterinaria que, como hemos señalado, ha permitido erradicar o contener importantes enfermedades que también afectaban a los animales silvestres.

La erradicación de la peste porcina africana de España es otro ejemplo de cómo proteger al ganado doméstico sirve para dar cobertura de manera indirecta a la fauna silvestre, los jabalíes en este caso

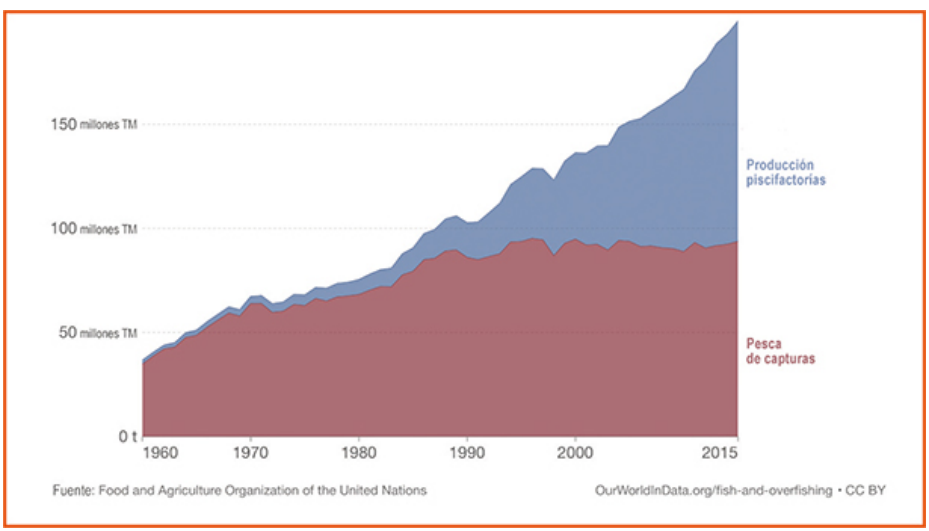
Para ilustrarlo situémonos en Etiopía en 1888 [88]. Una epidemia del ganado bovino hace su aparición. La peste bovina acaba, en unas pocas semanas, con la práctica totalidad de la cabaña etíope. No quedan animales de los que alimentarse ni bueyes que puedan tirar del arado para cultivar los campos. Sin su fuerza motriz, la tierra no puede roturarse y no es posible obtener la cosecha de cereales.

Los rumiantes salvajes, antílopes, jirafas y búfalos caen también víctimas de la infección. El hambre se apodera del país. Sirva de ejemplo del drama el testimonio de un misionero francés: «Vaya donde vaya me cruzo con esqueletos andantes o con cadáveres medio devorados por las hienas, cadáveres de los hambrientos que han muerto de agotamiento [89]».

Los esfuerzos por evitar epidemias de peste bovina, frecuentes hasta el s. XIX en Europa, y presentes en Asia hasta mediados del s. XX y en África hasta bien entrada la década de los 80 del siglo XX, sirvieron para que las distintas naciones hallaran una prevención eficaz. Estas iniciativas obtuvieron recompensa con la eliminación, gracias a las vacunas, de esta enfermedad de la faz de la tierra en el año 2011. Podemos ver, por tanto, cómo un esfuerzo global para preservar las cabañas ganaderas tuvo como resultado adicional la protección también de la fauna silvestre que, como hemos visto, era muy susceptible a este virus.

El caso de la erradicación de la peste porcina africana de España es otro ejemplo de cómo proteger al ganado doméstico sirve para dar cobertura de manera indirecta a la fauna silvestre, los jabalíes en este caso. Y sigue siendo relevante hoy, puesto que este virus vuelve a estar presente entre los cerdos salvajes de Europa. Se están desarrollando vacunas que permitan proteger a los jabalíes para así salvaguardar la salud y bienestar de los animales de granja [90]. Podríamos mencionar otras enfermedades como la enfermedad hemorrágica del conejo, que diezmó la cabaña europea y asiática y que ocasionó enorme mortandad entre los conejos silvestres, lo que, a su vez, como consecuencia indirecta puso aún más en peligro la recuperación del lince, al privarle de su presa natural. La aparición de vacunas que controlan la diseminación del virus en las granjas contribuye a que se limite la circulación del virus en la fauna silvestre [91] [92].

Otro ejemplo muy ilustrativo lo encontramos en la piscicultura. En este caso la actividad pecuaria ha sido el salvavidas de las especies silvestres. Desde finales de los 80 las capturas de estas últimas se han estancado. Hoy comemos ya más cantidad de pescado criado en piscifactoría que del capturado por las flotas pesqueras [93]. Es una gran noticia para el medio y los caladeros marinos.

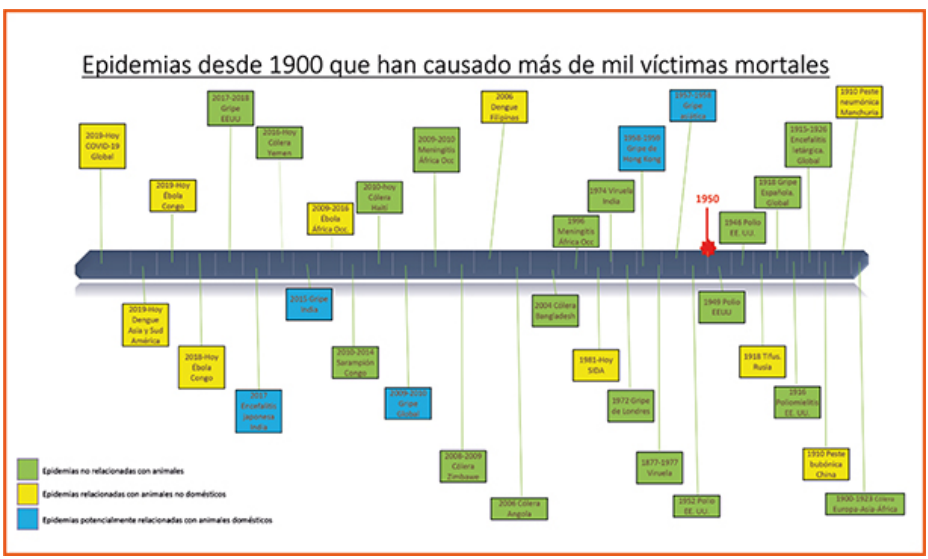


Evolución de la cantidad de capturas vs. Producción de pescado en piscifactorías. Actualmente el consumo de pescado de piscicultura es mayor que el de salvaje. La acuacultura ha limitado las capturas y ha contribuido a la conservación de los caladeros.

Y es que, contrariamente a lo que han publicado numerosos *influencers* veganos [94], la ganadería intensiva está menos expuesta a infecciones provenientes de la fauna salvaje [95], puesto que el aislamiento y los estrictos controles de las unidades de producción hacen mucho más difícil

la entrada y salida de agentes patógenos.

No podemos obviar que la presencia de muchos animales en granjas de gran tamaño supone un riesgo de una rápida multiplicación de virus o bacterias. Es más fácil que un virus se reproduzca rápidamente en una nave con cincuenta mil pollos que en un aviario de cinco aves. Pero no es menos cierto que la mayoría de las unidades de producción cuenta con asistencia veterinaria provista de medios para detectar y cortar de raíz cualquier epidemia. En primer lugar, están protegidas del exterior. Es difícil que animales silvestres entren. Incluso los operarios deben ducharse y vestirse con ropas que solo serán usadas en la granja para evitar cualquier tipo de fuga o entrada de patógenos externos. Si, a pesar de todo, un virus entra, como ha sido el caso en algún brote de gripe aviar [96], la granja es inmediatamente aislada y los animales sacrificados. Incluso la legislación así lo ordena para ciertas enfermedades [97]. Luego los casos en granja sirven como centinela para yugular el proceso y evitar que se disemine. Evidentemente, esto es posible gracias a que hoy en día las unidades de producción cuentan con equipos veterinarios altamente cualificados y preparados para actuar en casos de aparición de enfermedades infecciosas.



Epidemias desde 1900 que han causado más de mil víctimas mortales.

Fuente: Juan Pascual. Adaptado de https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_epidemics

Pero es que, además, la inmensa mayoría de pandemias en las que los animales han estado involucrados tienen su origen, bien en ganado que convive con las familias, con una total falta de control sanitario, o bien como consecuencia de la caza. En amplias zonas de Asia, África y América Latina es frecuente que las familias tengan unas pocas aves en el hogar o

en un corral. Viven con ellas. Ese ha sido un foco importantísimo en varias epidemias de gripe. Por el contrario, las granjas modernas requieren pocos trabajadores, luego la posibilidad de contacto ave-persona se reduce muchísimo.

La caza de primates fue el vector que supuso la toma de contacto del virus del SIDA con el ser humano [98], el ébola llegó a nuestra especie como consecuencia de la caza de simios y murciélagos [99]. Y esta última especie parece ser también la causa del origen del coronavirus.

Las tres enfermedades se iniciaron en países con limitados recursos y un complejo y muy costoso acceso a la carne (China estaba en plena crisis de la peste porcina africana que obligó a aquel país a sacrificar cientos de millones de cerdos). Allá donde la obtención de carne resulta sencilla, como sucede en los países con importantes cabañas ganaderas, no hay necesidad de dedicarse a la caza y entrar en contacto con especies que puedan ser portadoras de virus patógenos. Por las razones anteriormente expuestas, podemos deducir que la ganadería protege frente a las pandemias en lugar de producirlas. Quien puede comprar un pollo por unas pocas monedas no sale a cazar ni monos ni murciélagos.

La ganadería intensiva está menos expuesta a infecciones provenientes de la fauna salvaje, puesto que el aislamiento y los estrictos controles de las unidades de producción hacen mucho más difícil la entrada y salida de agentes patógenos

De hecho, no conviene olvidar que una de las enfermedades infecciosas más devastadoras de la historia, la viruela, responsable de 300 millones de muertes tan solo en el s. XX, y hoy erradicada, pudo comenzar a prevenirse gracias a las vacas (de ahí el nombre de vacuna). Efectivamente el virus que afectaba a las vacas causaba una enfermedad leve en las personas y las hacía inmunes a la viruela humana. El contacto frecuente de los pastores y lecheros con las vacas les confería protección. El doctor británico Edward Jenner observó este fenómeno y utilizó el virus animal para proteger a las personas [100], salvando así millones de vidas. Luego, hasta la fecha, más que ser origen de pandemias la ganadería parece haber actuado como una prevención.

Pues la producción de animales de abasto, especialmente en occidente, actúa como factor de fijación de la población al medio rural y, como tal, sirve para preservarlo de la voracidad urbana o de la migración a las ciudades. Frente al dedo acusador del animalismo contra esta actividad, culpable, según su parecer, de ser la fuente de todos los males del planeta:

desde el cambio climático a la eutrofización del golfo de México, pasando por la deforestación, veremos que no todo es blanco o negro, que la ganadería hace aportaciones muy positivas al medio, a la seguridad alimentaria de miles de millones de personas, así como a cientos de industrias que utilizan sus productos.

Constatamos, pues, que existen vínculos profundos entre las sociedades humanas y los animales que con ellas conviven, vínculo que moldea a las primeras y que ha hecho evolucionar a estos últimos. Vínculo que aporta no pocas ventajas a ambas partes, pero que algunos quieren romper. Analicemos las razones que les mueven, sus argumentos, así como las respuestas que podemos aportar a sus planteamientos.

RAZONES PARA EL ANIMALISMO

Quienes abrazan esta ideología lo hacen por diversas razones, las más frecuentes son las siguientes:

1. Razones de tipo ético. Con matices, este sería, aproximadamente, el razonamiento de un animalista: sacrificar un animal, acabar con una vida sintiente está mal. Además, aunque el animal no sea sacrificado —como en el caso de la producción de huevos, leche o lana— su vida en estabulación es penosa y, por lo tanto, consumir esos productos supone alentar una industria a la que el vegano quiere ser ajeno.

2. No son pocos los que defienden su elección como un acto de defensa del medioambiente, ya que, según argumentan, la producción de productos animales supone un gasto enorme de recursos y contribuye al deterioro medioambiental, cosa que no sucede —afirman— con las dietas a base de vegetales.

3. Otra razón que los veganos exponen con frecuencia es la salud. Esta motivación es la más frecuente, con un 42 % de nuevos veganos que así lo manifiestan en las encuestas [101].

4. Finalmente, tendríamos el que elige esta opción simplemente por una cuestión religiosa, como es el caso de algunas variantes del hinduismo, aunque en este caso son vegetarianos y no veganos estrictos, puesto que tienen permitido consumir productos lácteos.

Pero el hecho de comer carne *per se* no supone para la mayoría de la comunidad vegana algo negativo. Me explico, las empresas que investigan cómo producir carne de laboratorio u otras alternativas a los productos animales están financiadas o dirigidas en algunos casos por mecenas veganos [102]. Lo mismo sucede con empresas que buscan producir leche a base de levaduras modificadas genéticamente. Luego, si la carne artificial no tiene los impedimentos vistos más arriba (claramente el 1 estaría solventado, no tan claro es que lo esté el 2), sería perfectamente lícito desde la perspectiva vegetariana consumir este tipo de carne.

Veamos otro ejemplo para ilustrar este punto:

Si una vaca es alcanzada por un rayo, la muerte de ese animal sería totalmente fortuita y ajena a la voluntad de sus dueños. No habría razón por tanto desde una perspectiva animalista para no consumirla. Lo mismo sucedería con carne producida en laboratorio (si es que alguna vez llega a

ser una realidad, cosa harto dudosa).

Puede parecer un ejemplo un tanto rebuscado, pero resulta no serlo cuando constatamos que hay agrupaciones veganas que permiten comer la carne de lo que los americanos denominan *roadkill*. Es decir, consumir la carne de los animales que han sido atropellados en las carreteras [103]. Algunos consideran esta carne como la más ética (incluso como la única forma ética de comer carne y como un deber moral hacerlo [104]) y hay un movimiento creciente para consumirla, como prueban múltiples sitios dedicados a recetas para ello en internet.

Más rebuscado aún, pero no por ello menos cierto, es el consumo de placenta humana que algunos veganos recomiendan [105]. La placenta es el órgano que suministra alimento al feto mientras está en el claustro materno. Tras el parto, este tejido es eliminado de forma natural. Muchos animales, incluidos los herbívoros, ingieren la placenta tras el parto, posiblemente para evitar que ese resto orgánico atraiga predadores. Así, la actriz norteamericana Mayim Bialik, quien da vida en la serie *Big Bang Theory* a la frustrada novia del Sheldon Cooper, afirma haber consumido su propia placenta. Esta actriz es una conocida activista animalista [106], y afirma que si los animales comen su propia placenta es porque hemos evolucionado para ello. Evidentemente, el hecho de que nuestra dentadura y sistema digestivo hayan evolucionado para tener una dieta que incluya la carne no parece haber hecho mella en su militancia.

En principio, no debería haber contradicción entre comer huevos, beber leche o vestir lana de un animal cuyo bienestar no estuviera comprometido —el propio Peter Singer, el gurú del movimiento vegano y autor del *best seller Liberación animal*, admite esta posibilidad [107]. Sin embargo, los animalistas, en su mayoría, no creen compatible el uso de cualquier producto animal con el bienestar de este, así que definitivamente renuncian a su uso.

Veamos cada uno de estos cuatro puntos más detalladamente.

I

RAZONES DE TIPO ÉTICO. ¿ES MORAL SACRIFICAR ANIMALES?

¿Es correcto quitarle la vida a un animal para comérselo o para usarlo en experimentación biomédica? Posiblemente este va a ser el punto más subjetivo de los que tratemos aquí, ya que las opiniones son muy diversas y todas ellas están basadas en criterios debatibles y, por lo tanto, lejos de la objetividad. De todos modos, intentaremos abordar esta materia desde tres perspectivas:

1 La primera tratará sobre la inevitabilidad de ciertas muertes independientemente de la dieta que elijamos.

2 La segunda abordará los criterios más utilizados por la comunidad vegana para dotar a los animales de la misma consideración moral que las personas y por qué, en mi opinión, resulta inmoral situar a los animales en un plano moral equivalente al nuestro.

3 Por último, la tercera, eminentemente práctica, describirá cuáles serían las consecuencias de un mundo que optase, en masa, por una alimentación vegana.

1 ES INEVITABLE QUE ALGUNOS ANIMALES MUERAN COMO CONSECUENCIA DE LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

Partamos de un hecho objetivo: es inevitable que algunos animales mueran independientemente de la dieta que elijamos. Incluso siguiendo una dieta vegana estricta no podremos evitar que algunos animales mueran para que podamos alimentarnos. La producción de vegetales requiere el uso de pesticidas para que las cosechas no sean devoradas por insectos, caracoles o roedores. La maquinaria agrícola destruye nidos de aves y madrigueras de pequeños mamíferos y reptiles que han criado entre la mies. Así que una primera aproximación podría ser cuantitativa, ¿qué dieta genera menos muertes? Como veremos, hay dietas carnívoras que, claramente, son menos impactantes en número de vidas que la vegana.

Según Michael Archer [108], profesor de la Universidad de Nueva Gales del Sur y experto en biología y ciencias medioambientales, un ternero criado en pasto en Australia produce 45 kg de proteína (de un peso original de 288 kg, restándole el peso de los huesos y vísceras y considerando que la carne tiene un 23 % de proteína). Es decir, con el sacrificio de dos terneros tendríamos prácticamente 100 kg de proteína de alta calidad disponible para alimentarnos. Por el contrario, en ese mismo país, mueren 100 ratones por hectárea como consecuencia de los raticidas usados para cultivar grano. Para obtener 100 kg de proteína del trigo (13 % de proteína), necesitamos la cantidad de grano producida en media hectárea (según la producción de aquel país). Es decir, para obtener la misma cantidad de proteína a partir del trigo, 55 mamíferos, ratones en este caso, van a morir frente a 2 terneros si estos se han criado en pasto. Y eso sin entrar en detalle sobre la calidad de la proteína, mucho más rica en aminoácidos, además de las vitaminas y minerales que aporta la carne de vacuno y de los que carece el trigo.

Este cálculo confirma estudios anteriores que cuantifican en un 80 % el descenso de la población de ratones [109] inmediatamente después del roturado de la superficie de cultivo.

Una aproximación equivalente, aunque con datos de los EE. UU., indica que, si toda Norteamérica adoptase una dieta vegana, morirían 1.800 millones de animales como consecuencia de las cosechadoras y otra maquinaria agrícola, puesto que, para sustituir los productos de origen animal, habría que cultivar más superficie [110].

Algunos autores han puesto en cuestión las cifras aportadas en estos estudios [111], pero por muy erradas que estén no cabe duda de que mueren muchos más roedores, reptiles y aves (sin contar insectos, caracoles y otros invertebrados) al cosechar media hectárea de trigo que si consumimos la carne —o leche— de una vaca criada en pasto [112].

Sirva este ejemplo para demostrar que el consumo de vegetales no está exento de sufrimiento animal [113] y que ciertas dietas carnívoras implican un número menor de muertes animales que una dieta vegetariana estricta.

Muchos son los animales que se sienten atraídos por los cultivos vegetales. Los dibujos animados de Bugs Bunny lo ponen de manifiesto con la eterna disputa entre quien produce las zanahorias y el apetito del conejo animado, nunca del todo saciado.

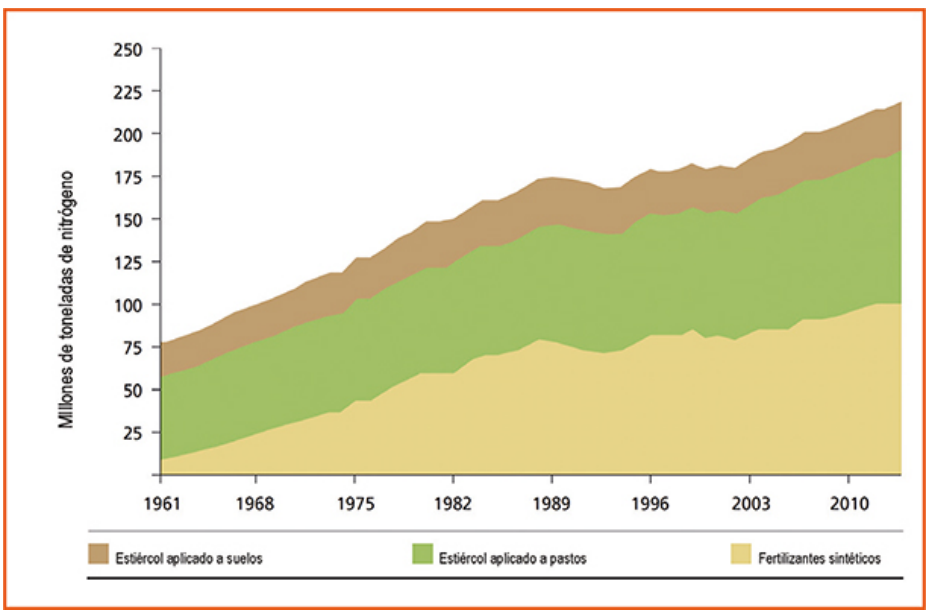
Pero no es un relato de cómic, sino totalmente realista el que describe cómo en un período de cinco años 200.000 patos fueron eliminados a tiros para proteger de su voracidad los campos de arroz en Australia o cómo, para proteger los cultivos de guisantes es necesario acabar con la vida de cientos de ciervos, zarigüeyas y canguros [114] [115]. Incluso el vallado de estos campos tampoco evitaría un buen número de muertes, puesto que cortaría rutas que los animales siguen para huir de predadores, reproducirse o hallar alimento.

Un ejemplo más cercano lo tenemos en las muertes de aves consecuencia de la recolección de olivas. Una vez más, la maquinaria es la responsable de la destrucción de nidos y la succión de miles de aves [116].

Por otra parte, la presencia de insectos es inseparable de los alimentos —y muchos mueren en el procesado de estos, lo que demuestra la inevitabilidad de muertes animales ligadas a la elaboración de nuestra comida— tanto es así que la propia legislación norteamericana [117] permite la presencia de ciertas cantidades de restos de insectos en muchos alimentos. Así, la pasta puede tener hasta 225 fragmentos de insectos en

225 gr de producto o una tacita de pasas puede contener hasta 33 huevos de mosca del vinagre.

Podríamos añadir a esta lista que prácticamente todos los cultivos hortícolas utilizan estiércol animal como abono. El 50 % del abono utilizado en todo el mundo es estiércol —se aprovecharía así también del «sufrimiento» al que las prácticas ganaderas someterían a los animales— o que gran parte de las frutas que consumimos son el resultado de la polinización de las abejas. Otra manera en la que la agricultura se convierte, según algunos, en cómplice del maltrato animal, puesto que las abejas también son esclavizadas por su miel, según afirman los militantes animalistas [118].



Uso mundial acumulado de fertilizantes nitrogenados de origen animal y sintético.

Fuente: © FAO 2018 Nitrogen inputs to agricultural soils from livestock manure. Pag 18 https://www.fao.org/documents/card/en/c/I8153EN.

Resulta por tanto evidente que comer solo vegetales no está exento ni de la presencia animal ni del potencial daño a un cuantioso número de animales. Y podemos concluir que consumir ciertos animales producidos de cierta manera (como vacuno criado en pasto) o bien consumir leche o aprovechar la lana de animales criados en extensivo causa menor mortandad que seguir una dieta vegana.

Otras razones para el sacrificio

Continuemos mencionando los casos en los que resultaría evidente para la

mayoría que sacrificar un animal está justificado y de hecho prácticamente todos los ordenamientos legales así lo recogen, no solo como posibilidad, sino en muchos casos como obligación: animales enfermos de ciertas infecciones transmisibles como la rabia deben ser sacrificados en cuanto hay un diagnóstico positivo [119]. Otras enfermedades implican el sacrificio inmediato de los animales afectados y en algunos casos el de toda la explotación e incluso de las granjas que estén a una determinada distancia.

Recientemente hemos asistido al sacrificio de numerosas unidades de producción de visones a causa de la susceptibilidad de estos frente a la COVID-19 con el fin de proteger a los trabajadores de las granjas y yugular la infección en origen

Evidentemente, estas medidas, estrictas, buscan proteger la salud humana o la salud de otros animales. Es decir, salvar vidas tanto animales como humanas. Recientemente hemos asistido al sacrificio de numerosas unidades de producción de visones a causa de la susceptibilidad de estos frente a la covid-19 con el fin de proteger a los trabajadores de las granjas y yugular la infección en origen [120].

También resulta en muchas ocasiones obligatorio deshacerse de animales que suponen un riesgo para la salud pública, como roedores urbanos que pueden transmitir graves enfermedades en caso de que sus poblaciones crezcan de manera descontrolada y a los que, en general, las asociaciones animalistas dedican poca atención (aunque hay que reconocerle a PETA su coherencia al mencionar esta fauna en su web [121]).

Otro ejemplo podemos hallarlo en la conveniencia que, en cierto contexto, tiene deshacerse de especies invasoras, de tal suerte que las especies autóctonas no desaparezcan, tal y como veremos en detalle más adelante.

Pero en todas estas circunstancias la decisión de matar a un animal está basada en la capacidad de decisión que tenemos para ello y en posicionar la vida humana por encima de la vida animal.

Porque si, como defienden los más eminentes teóricos del animalismo, así como los movimientos que les dan voz, debemos respetar a todos los animales sintientes, deberíamos abandonar prácticas como la desratización o desinsectación, deberíamos proteger las especies invasoras aun a costa de perder la fauna local, no sacrificar a los perros rabiosos ni tampoco desparasitar a nuestros perros o gatos, ni siquiera quitarnos los piojos o

una garrapata que se nos haya adherido, puesto que son también seres sintientes.

2. EL SOPORTE FILOSÓFICO DE LA IDEOLOGÍA ANIMALISTA. LA CONSIDERACIÓN MORAL DE LOS ANIMALES

Peter Singer.

Tom Regan.

Pero más allá de razones cuantitativas, veamos desde una perspectiva cualitativa los argumentos que se esgrimen para evitar el consumo de carne, huevos, miel, leche y lana y cómo encuentran todos ellos cumplida respuesta. No obstante, entramos aquí en el terreno de la subjetividad, puesto que los argumentos filosóficos, aunque potentes, se muestran inermes frente a las convicciones, prejuicios y emociones. Y, como hemos visto, el veganismo no es particularmente sensible a los razonamientos, de ahí su similitud, ya legalmente reconocida, con lo religioso.

Para poder comprender el alcance de un acto y determinar si este es o no moral, debemos comprender que los actos morales, para la inmensa mayoría de filósofos que han abordado esta cuestión, lo son solo y únicamente si son universales [122]. No podemos calificar de moral una acción que beneficia solo a aquel que la practica, sino que debe ser positiva para la comunidad en su conjunto. Para ilustrarlo imaginemos que mañana todos los habitantes del planeta decidiéramos de modo unánime dejar de arrojar basura, papeles o cualquier residuo fuera del lugar habilitado para ello. De un plumazo no arrojaríamos plásticos al mar, papeles al suelo, las colillas desaparecerían de la arena de la playa y dejaríamos de ver heces de mascotas en la vía pública. Creo que podemos convenir que esta iniciativa haría del mundo un lugar mejor, sin duda más limpio y todos nos veríamos beneficiados. El acto moral beneficia a todos, no posee efectos secundarios negativos.

Veamos, pues, las argumentaciones que esgrimen los pensadores que más han influido sobre la ideología animalista, y por ende vegana, y valoremos la dimensión moral de sus propuestas.

Centraremos nuestra atención en dos de ellos. Ciertamente, no son los únicos, y mencionaremos algunos otros, pero son sin duda los que han sentado las bases actuales de esta ideología. Se trata de Tom Regan y, de manera más marcada aún, dado el éxito mediático de sus postulados, Peter Singer de cuyo pensamiento nos ocuparemos ampliamente.

No pretenderemos aquí resumir sus razonamientos —ahí están sus libros y publicaciones—, sino ir a su raíz, explicarlos y a continuación darles réplica. Ambos filósofos postulan un elemento común, a saber: no debe considerarse la capacidad de raciocinio o la consciencia de sí, capacidades estas que distinguen a los humanos de todas las otras especies, como elemento diferencial suficiente que nos permita usar a los animales en beneficio propio.

Es decir, la comunidad moral, que ha sido creada por los humanos y para los humanos debería, según estos autores, englobar también si no a todos, sí a buena parte de los animales, que se situarían, en el plano moral, a la misma altura que nosotros, las personas. Como si poseyeran las mismas capacidades que nos distinguen como humanos.

A partir de este elemento común, Singer y Regan presentan argumentos distintos: de un lado el que bebe de las fuentes de Kant y que ha sido representado por Tom Regan (quien fue profesor de la Universidad de Carolina del Norte). El imperativo categórico de Kant afirma que los humanos tienen valor en sí mismos y no deben utilizarse como medios para satisfacer los fines de otros. Este principio es aplicable a cualquier ser humano por el hecho de serlo aunque este carezca de capacidad de raciocinio, como es el caso de personas en estado vegetal o niños de corta edad. En sus propias palabras podemos resumir el pensamiento kantiano con respecto a los animales con esta cita: «En lo que respecta a los animales, no tenemos deberes directos para con ellos. No son conscientes de sí mismos, y están ahí meramente como un medio para un fin. Ese fin es el hombre [123]».

Regan discrepa del filósofo alemán, pues opina que también los animales tienen valor en sí mismos (aunque carezcan de raciocinio, como algunos humanos impedidos), los animales merecen respeto *per se*, pues igual que los humanos son «sujetos de una vida» y merecen, por tanto, no ser usados como medios para nuestros propósitos. Y para ellos debe aplicarse el mismo principio que Kant aplicaba a todos los humanos y, en consecuencia, tratar a los animales con respeto y no dañarlos nunca salvo

casos de fuerza mayor.

Regan acepta que la vida de una persona sana tiene más valor que la de un animal, pues aquella posee una riqueza intelectual, planes de futuro y consciencia muy superiores a la de un animal, pero, por el contrario, considera también que la vida de un perro sano vale más —por la misma razón— que la vida de un humano deficiente mental profundo o en estado de coma [124]. La misma vara de medir que aplicamos a las personas debe, en consecuencia, aplicarse a los animales, por lo menos a aquellos que, como aves y mamíferos, según Regan «muestran, como nosotros, una variedad de capacidades sensitivas, impulsivas, cognitivas y volitivas. Pueden ver y escuchar, creer, recordar, anticipar y planificar y tener intenciones. Además, tal y como es nuestro caso, lo que les pasa les importa. Pero también comparten el miedo y la felicidad, la rabia y la soledad, frustraciones y satisfacciones… [125]».

> **«Parece que todo el mundo tiene licencia para atribuir emoción, empatía, reflexión y otros atributos humanos a especies no humanas, como si no hubiese límites, como si no hubiese reglas». Marian Dawkins**

Es llamativo cómo Regan, más allá de sus sesudos análisis sobre los derechos de los animales, describe y atribuye a estos sentimientos y peculiaridades psicológicas que está lejos de estar probado que los animales posean. Como dice Marian Dawkins, catedrática de etología y bienestar animal en la Universidad de Oxford, «parece que todo el mundo tiene licencia para atribuir emoción, empatía, reflexión y otros atributos humanos a especies no humanas, como si no hubiese límites, como si no hubiese reglas. Como si estas fuesen las mismas atribuciones en ellos o en nosotros [126]».

Ahora bien, Regan considera la riqueza de la experiencia vital de mayor calidad en las personas sanas, puesto que estas pueden definir su futuro, recordar su pasado, pensar de manera abstracta, etc. Pero no lo ve así en el caso de las personas deficientes mentales profundas o bebés enfermos.

Para ilustrar en la práctica el posicionamiento de Regan viajemos por un momento a 1984.

Ese año nació en los EE. UU. una niña con un gravísimo problema de corazón. La única solución que los médicos hallaron para intentar salvar su vida fue implantarle el corazón de un mono, concretamente de un babuino. Fue el primer trasplante entre especies distintas de la historia.

Lamentablemente, los resultados no fueron los deseados y la pequeña, conocida como Baby Fae, falleció tres semanas después de la operación.

Tom Regan publicó un artículo [127] en el que afirmaba que este trasplante era un error ético y que no se habían respetado los derechos del simio, pues él también tenía derecho a una vida y a no sufrir daños.

Que el lector saque sus propias conclusiones. Personalmente, me cuestiono si este autor hubiese escrito el artículo (publicado un año después de la muerte de la niña) en caso de que esta hubiese sobrevivido o si hubiese formado parte de su entorno.

Lo que pretende el filósofo norteamericano es ponernos en una contradicción, a saber: si utilizamos a los animales para experimentar sobre la base de su falta de raciocinio, deberíamos estar dispuestos a utilizar personas comatosas para este fin también, pues la racionalidad de estas es mucho menor que la de un animal sano.

Dejemos por ahora a Tom Regan y analicemos con cierto detalle el posicionamiento del otro gran gurú del animalismo, el filósofo australiano Peter Singer, sin duda quien más ha influido en el pensamiento de este movimiento y a quien más mencionaremos y cuyos postulados más pondremos en cuestión. En su obra magna, *Liberación animal* [128], argumenta que no es la capacidad intelectual humana lo que debe guiar la consideración moral hacia los demás, sino la capacidad de sufrir. Se sumaba así, y desarrollaba las tesis de Jeremy Bentham, filósofo inglés, considerado el padre del utilitarismo, cuyo objetivo es lograr «la mayor felicidad para el mayor número». La palabra número incluye a cualquier ser sintiente. De hecho, para Bentham, la pregunta que determina si los individuos son o no morales no es ¿pueden razonar? ni ¿pueden hablar?, sino ¿pueden sufrir? (postura que no impedía, no obstante, que Bentham comiese carne siempre que le apeteciese) [129].

Detengámonos ahora y revisemos la visión filosófica utilitarista (también llamada consecuencialista) de Singer [130]. El utilitarismo considera que las acciones son o no morales en función de sus consecuencias. Así, aquella acción que dé lugar a la mayor satisfacción o menor daño será la que debamos escoger. Pondremos dos ejemplos para ilustrar la tesis de esta escuela de pensamiento: imaginemos que estamos en la sala de mandos de una vía férrea. Un convoy está fuera de control y se aproxima a un cambio de agujas. En la vía hacia la que se dirige hay cinco empleados. En la otra vía hay solo un empleado. Si seguimos esta doctrina filosófica, cambiaremos el sentido de las agujas para que el tren haga el menor daño posible y atropelle a un empleado y no a cinco.

Este ejemplo mostraría claramente la bondad de esta doctrina filosófica, pero hay que ser cuidadoso con las apariencias. Aplicar las «matemáticas» a la moral puede llevarnos a conclusiones perversas: supongamos que cinco personas necesitan trasplantes de órganos para sobrevivir: dos de riñón, uno de corazón, uno de hígado y uno de pulmones. Podríamos pensar que valdría la pena sacrificar a una persona joven y sana para obtener esos órganos. Al fin y al cabo, segaríamos una vida, pero salvaríamos la vida de cinco personas. Creo que no es necesario explicar lo repugnante que resultaría actuar así desde una perspectiva ética. Y es por ello por lo que el utilitarismo es puesto en cuestión por numerosos filósofos [131].

Tanto es así que el propio Regan rechaza esta filosofía. Aquí discrepan, yo diría chocan, ambos pensadores, puesto que, como explica Regan, si un grupo de violadores agrede a una persona, la potencial satisfacción de los agresores puede ser mayor, cuantitativamente, que la humillación, dolor y rabia de la víctima, con lo que según los utilitaristas esta acción podría ser, sumando placer y sufrimiento, positiva [132].

Para esta corriente filosófica, por tanto, aquello que confiere estatus moral a un individuo no es su capacidad de raciocinio, sino su capacidad de experimentar placer o dolor. Ya que la capacidad de sufrir es, según Singer, el requisito indispensable para tener intereses. Y, a su entender, los mismos intereses merecen la misma consideración. Si un ser sufre, no importa su nivel intelectual, no hay razón para no tomar en consideración ese sufrimiento.

En sus propias palabras: «Para tener intereses, en un sentido estricto y no metafórico, un ser debe ser capaz de sufrir o de experimentar placer. Si un ser sufre, no puede haber justificación moral para no tener en cuenta ese sufrimiento, o para no considerarlo de igual modo que el sufrimiento de cualquier otro ser». Y aquí otro extracto: «La capacidad de sufrimiento y de goce es un prerrequisito para tener intereses, una condición que debe ser satisfecha antes de que podamos hablar de intereses». Veremos más adelante cómo las plantas también tienen intereses, aunque, que sepamos, no tienen capacidad de sufrir o gozar.

Se trata de encontrar un equilibrio adecuado, de tal suerte que podamos beneficiarnos de los productos animales, pero que ellos también salgan ganando, teniendo una vida en la que puedan mostrar lo que son sin las carencias y el estrés a los que están irremisiblemente ligados en

la vida salvaje

Podríamos, además, argumentar en este caso que si la ingeniería genética permitiese desarrollar vacas y cerdos que no sintiesen dolor, en ese caso, según las tesis de Singer, estaría permitido consumirlos [133]. ¿Sería este un desarrollo ético?, ¿estaría bien obtener animales sin cerebro, sin personalidad con el fin de producir sus productos? Soy de la opinión de que el respeto que un animal merece debe conducirnos a adecuar los sistemas productivos a su comportamiento natural. No se trata de producir sin más ni de abolir la producción animal. Se trata de encontrar un equilibrio adecuado, de tal suerte que podamos beneficiarnos de los productos animales, pero que ellos también salgan ganando, teniendo una vida en la que puedan mostrar lo que son sin las carencias y el estrés a los que están irremisiblemente ligados en la vida salvaje. Un animal sin capacidad de comportarse tal y como dicta su especie sin duda se ahorraría sufrimientos, pero se perdería también placeres y sensaciones positivas que, sin duda, también hay en las unidades de producción.

Afirma Singer que del mismo modo que no debemos discriminar a una mujer por el hecho de serlo, puesto que quien lo haga caerá en una forma de discriminación llamada machismo, ni a una persona de otra etnia porque quien lo haga caerá en una forma de exclusión llamada racismo, tampoco debemos discriminar a un animal porque tenga una capacidad cognitiva o intelectual menor, puesto que quien lo haga caerá en una forma de exclusión llamada especismo (término este muy utilizado en la jerga del animalismo, que fue acuñado por el psicólogo Richard D. Ryder en 1970 [134], aunque fue Singer quien lo popularizó con su libro *Liberación animal*).

Puesto que lo que debe guiar nuestra conducta moral hacia alguien no deben ser las capacidades cognitivas, sino la capacidad de sufrir, y como los animales pueden sufrir, de ello se deduciría que merecen la misma consideración moral que las personas. Por tanto, si utilizamos un animal irracional para experimentar con el argumento de que su conciencia está menos desarrollada que la nuestra, deberíamos asumir como consecuencia lógica el experimentar sobre un ser humano en estado vegetal. Como a la mayoría esta posibilidad nos repugna, concluye Singer que debería del mismo modo repugnarnos someter a los animales a nuestros procesos productivos o de experimentación y que, si no obramos de este modo, caemos en una discriminación subjetiva que el movimiento animalista llama, como hemos visto, especismo.

Usar a los animales como alimento o en experimentación con el fin de mejorar la vida de

las personas no debería ser moralmente cuestionable, máxime si su vida ha sido vivida en un estado positivo de bienestar, vida en la que han tenido ocasión de experimentar vivencias agradables también

Una vez explicado el núcleo de las ideas de estos dos autores, pasemos a responderles y subrayar puntos de sus argumentaciones que presentan errores, contradicciones u omisiones relevantes.

Una primera contradicción la encontramos aquí: ambos autores afirman que la consideración moral no depende del raciocinio, sino del valor intrínseco de la vida del animal (Regan) o de su capacidad de sufrir (Singer). Pero, sin pretenderlo, en realidad, ambos pensadores abren la puerta a la siguiente interpretación: la consideración moral *sí* depende de la racionalidad, cuanto menor sea esta, menor consideración merece su tenedor, eso sí, con independencia de la especie a la que pertenezca. Al fin y al cabo, es la inteligencia lo que determina la mayor o menor capacidad de sufrimiento o de sentir placer (todo indica que el nivel de sufrimiento es mayor para una ballena varada que para una almeja desenterrada de la arena).

Resulta imposible afirmar una cosa (la consideración moral debe ser independiente de la inteligencia), la contraria (una persona en estado vegetal no merece la misma consideración moral que un animal sano) y pretender tener razón las dos veces.

Singer cae en otras contradicciones, porque si de lo que se trata es de eliminar la ganadería porque —según él— produce dolor y malestar en los animales, debería tenerse presente que también los animales pueden experimentar bienestar y placer, pues reciben alimento, no tienen predadores, pueden jugar con sus congéneres (en algunos tipos de producción), etc. Además, debería considerar también el bienestar que obtienen los que consumen sus productos, muchos de ellos sin otras fuentes posibles de proteínas o aquellos que se benefician de los experimentos hechos en animales para obtener medicamentos. ¿Por qué no centrar su discurso en la maximización del bienestar en lugar de hacerlo de manera exclusiva sobre la eliminación del dolor? [135]. La primera aproximación nos llevaría a mejorar las granjas y la experimentación. La segunda, por la que ha optado Singer, a eliminarlas.

Pero entremos en un aspecto filosófico profundo y no necesariamente fácil de objetivar. ¿Es correcto quitarle la vida a un animal para comérnoslo o para que sirva de modelo en experimentos científicos? Para elaborar este

punto quiero comenzar por destacar que todas las legislaciones del mundo y todas las sociedades presentes y pasadas han prestado a la vida humana un valor superior a la de los animales.

¿Por qué es merecedor de mayor consideración moral un hombre que un ser vivo que, aunque carente de racionalidad, o por lo menos carente de una racionalidad comparable a la humana, también siente y puede sufrir? ¿Qué razones asisten a los legisladores para dar esta preeminencia al ser humano? ¿Por qué, a mi entender, la argumentación de Singer y Regan son erróneas?

En primer lugar, porque la vida de un hombre sano, y ambos filósofos están de acuerdo con este punto, es más valiosa que, pongamos, la de un ratón. El ser humano, contrariamente a los que conocemos hoy por hoy de los animales, planifica su futuro, tiene consciencia de sí mismo, es capaz de sobreponerse a sus instintos, posee un lenguaje rico, desarrolla instituciones, se pregunta sobre su posición en el universo, sobre la trascendencia de su vida y, sobre todo, colabora y anticipa las reacciones de sus congéneres. Además, transmite una cultura a las generaciones futuras. Por ello la vida humana resulta ser más valiosa que la vida de los animales. E insisto, ambos autores están de acuerdo en este punto [128].

Luego si todos los animales y todos los hombres manifestásemos las diferencias anteriormente expuestas, y siempre y cuando los animales hayan sido criados en condiciones correctas de bienestar y sean sacrificados de manera indolora, no habría nada que objetar a su uso como alimento. Ciertamente, al sacrificarlos, segamos su vida. Pero, como hemos visto, su existencia es menos valiosa y, por lo tanto, usarlos como alimento o en experimentación con el fin de mejorar la vida de las personas no debería ser moralmente cuestionable, máxime si su vida ha sido vivida en un estado positivo de bienestar, vida en la que han tenido ocasión de experimentar vivencias agradables también.

Obsérvese que tanto Regan como Singer estarían de acuerdo conmigo si yo admitiese que ese mismo tratamiento estoy dispuesto a dárselo a un humano deficiente con una sensibilidad equivalente —o menor— a la de un animal.

Es decir, lo que provoca su desacuerdo con el uso que se hace en la sociedad de los animales no es el que puedan ser objeto de experimentos, sino que no esté dispuesto a hacer esos mismos experimentos con un humano. Ellos denominan esta postura como especista. En realidad, no lo es. Si hubiese, pongamos por caso, una civilización extraterrestre con la que pudiésemos comunicarnos, cuyos miembros tuviesen una actividad cerebral semejante a la nuestra, que planificase su futuro, que transmitiese

una cultura o que fuese plenamente consciente de su entorno, esta civilización, sus miembros, aunque de una especie genéticamente lejana a la nuestra, merecerían la misma consideración que los humanos. Lo mismo sería cierto si en una remota isla encontrásemos a unos hombres de Neandertal perdidos. Distintos genéticamente, pero, según conocemos, con una actividad intelectual pareja a la nuestra.

> **Afirma Singer que "matar un caracol o un bebé de un día de edad no evita la materialización de ningún deseo de futuro porque los caracoles y los recién nacidos son incapaces de tener ese tipo de deseos"**

El problema que nos plantea Singer es el de los intereses. Es decir, no importa tanto el nivel de consciencia de un animal como que tenga capacidad de sufrir. Así, explica, un prerrequisito para tener intereses es la capacidad de sufrir o gozar. Una piedra no tiene intereses porque ni sufre ni goza. Así estas capacidades no son solo necesarias, sino suficientes, para decir que un animal tiene un interés en evitar el sufrimiento. Y es esa capacidad de sufrir (y por lo tanto la obligación de evitarlo) lo que otorga a un ser una entidad moral, un estatus moral.

Podemos contraargumentar a Singer y Regan con razonamientos similares para ambos, puesto que, aunque sus filosofías difieren (capacidad de sufrir y valor intrínseco respectivamente), los siguientes argumentos dan cumplida respuesta a ambos:

Afirma Singer que «matar un caracol o un bebé de un día de edad no evita la materialización de ningún deseo de futuro porque los caracoles y los recién nacidos son incapaces de tener ese tipo de deseos [136]».

Parece ignorar Singer, al dar el mismo valor a la vida de un recién nacido que a la de un caracol, que un bebé tiene un potencial que no tiene un animal, ya que un bebé se convertirá en un adulto cuya vida podrá ser mucho más rica que la de cualquier otro animal. También deberían ser tenidos en cuenta los intereses de las personas que aman al bebé y cuyos sentimientos, relaciones, empatía no tienen parangón con las relaciones que puedan entablar entre sí o la vida social que lleguen a desarrollar los caracoles. El bebé vive en una sociedad que le tiene en cuenta como un miembro de esta y, precisamente por ello, no es ajena a lo que le ocurra. Este punto marca una diferencia cualitativa determinante *de naturaleza y no solo de grado* frente al mundo animal.

Insisten ambos filósofos sobre la posibilidad de experimentar en personas

en estado vegetal. Al fin y a la postre, su vida es mucho menos rica que la de un adulto sano e incluso que la de un ratón sano. Además, al tratarse de un humano, los resultados de los experimentos serían de aplicación casi inmediata al conjunto de la población. Luego, si aceptamos hacer test médicos con un ratón, por qué razón no hacerlas con un enfermo vegetal.

Podemos dar cumplida respuesta afirmando que hay casos de personas en estado vegetativo que se han recuperado. Ciertamente no es frecuente, pero todos hemos leído noticias de personas que tras pasar años en estado comatoso han recuperado su nivel de consciencia pretérito, luego ante la posibilidad de una potencial recuperación, sería moralmente condenable experimentar con ese sujeto [137].

Por otra parte, el hecho de que una persona vea mermadas sus facultades mentales de manera irreversible no la convierte en menos valiosa para sus parientes o para la sociedad en su conjunto. Que alguien sufra un accidente que le deje disminuido no disminuye el amor que por esa persona puedan sentir sus familiares que, en la inmensa mayoría de casos, rechazarían que su cuerpo fuese usado para experimentos. Porque los sentimientos hacia esas personas por parte de sus congéneres están basados en lo que son —seres humanos— y no en que sus capacidades mentales sean mayores o menores [138]. Y como los animales carecen de esos sentimientos por un congénere en esas condiciones, podemos afirmar que los seres humanos, por muy disminuidos que estén, tienen valor para otros y, por ello, merecen respeto por sí mismos.

Además, los humanos, gracias a las redes sociales —podríamos incluso afirmar que desde el momento en que inventamos la escritura—, compartimos información con todo el mundo. A buen seguro que si un humano en estado vegetal fuese usado para experimentos, levantaría las críticas e indignación de no pocos, consecuencia esta que no se daría con los animales, puesto que son ajenos a la suerte de sus congéneres. ¿Es esto una prueba más de especismo? No necesariamente, también protestan muchas personas contra el maltrato animal. Lo que no se ha visto aún es a los animales protestar contra el maltrato a los de su especie o reivindicar sus propios derechos.

El hecho de que una persona vea mermadas sus facultades mentales de manera irreversible no la convierte en menos valiosa para sus parientes o para la sociedad en su conjunto

Finalmente, la posibilidad de convertirse en un vegetal no es ajena a nadie, ya que todos podemos sufrir un accidente o enfermedad grave que nos deje

impedidos, pero la inmensa mayoría, en pleno uso de nuestras facultades, nos opondríamos a ser utilizados de este modo, ya que el hecho de ver disminuidas mis capacidades no debe tener como consecuencia la disminución de mis derechos como ciudadano [139].

Ambos filósofos orillan el sentimiento religioso. Coincido con ellos en que la argumentación sobre la moralidad de los actos debe darse fuera del contexto sobrehumano —recordemos la universalidad de los actos morales, válidos por tanto para los creyentes como para los que no lo son—, pero eso no nos permite ignorar que miles de millones de personas tienen fe y que para la mayoría de ellos la vida humana tiene un valor superior y, por tanto, verían con auténtico horror que se experimentase sobre un ser humano en estado vegetativo.

Hay aún otro argumento que derriba la posición de Singer. Si, como él mismo afirma, la vida de una persona en plenitud de sus funciones es más rica y por ello más valiosa que la de otros animales y merece más consideración moral, deberíamos establecer esa gradación entre especies. Es decir, tendría mayor consideración moral un ratón que un gusano intestinal, puesto que todo apunta a que la vida del primero es más activa, posee más estímulos y riqueza que la del segundo.

De hecho, el propio Singer la establece, puesto que afirma que la pérdida de la capacidad de sentir y por tanto de la consideración moral ligada a esta, se da en algún lugar entre los crustáceos y los moluscos [140]. Ahora bien, como tendremos ocasión de señalar, nada indica que los moluscos, gusanos e incluso algunas especies unicelulares carezcan de la capacidad de sentir dolor.

Pero hay una derivada más peligrosa. Si la capacidad de tener una vida más rica —y por ello más valiosa— está ligada a la capacidad de sufrir y esta a la capacidad intelectual, convendremos que esta última influye, incluso determina, la consideración moral. Podríamos encontrarnos así con seres humanos que, al tener distintas capacidades psíquicas merecerían pertenecer a planos morales distintos. Así, las personas con un IQ más elevado podrían tener mayor consideración moral pongamos que una persona *borderline*, lo que nos podría llevar a situaciones discriminatorias injustas, indeseables e inmorales.

Además, si es la capacidad de sentir dolor lo que marca la consideración moral, ¿carecería de ella un animal o persona anestesiados o que sufran de analgesia congénita (incapacidad para sentir el dolor)? [141]. ¿Y por qué debe ser el dolor lo que determine la pertenencia o no a la comunidad moral? Tendremos ocasión de elaborar este punto más adelante.

La moral es el fruto de lo humano por lo humano [142], solo los humanos pueden, tienen la capacidad de atribuirse ese concepto que nos permite conducirnos más allá de como nuestros instintos marcan, puesto que es el ser humano el único que tiene, entiende y desarrolla los conceptos del bien y del mal. Tenemos, pues, la capacidad de sobreponernos a nuestros instintos y poseer, efectivamente, la libertad de elección, virtud esta de la que carece el mundo animal.

Si es la capacidad de sentir dolor lo que marca la consideración moral, ¿carecería de ella un animal o persona anestesiados o que sufran de analgesia congénita (incapacidad para sentir el dolor)?

Las personas tenemos unas cualidades intelectuales y de colaboración con los otros que nos separan del resto de especies. Es llamativo ver cómo los animalistas por una parte desdeñan la supremacía intelectual humana como referente moral, pero por otra parte se afanan en encontrar en ciencias como la etología y la psicología referentes que les permitan hallar esas mismas cualidades intelectuales (aunque muy rudimentarias) en otras especies para justificar así su incorporación a la comunidad moral.

Una diferencia clave —tendremos ocasión de comentar muchas más— la encontramos en el hecho de que pertenecer a la especie humana no se limita a tener una serie de habilidades psíquicas únicas, sino que se manifiesta por cómo interactuamos como comunidad. Así, por poner un ejemplo, las personas respondemos al asesinato con leyes que castigan al asesino no solo por arrebatarle la vida a la persona que muere, sino por lo que ese acto tiene contra todos nosotros. Es decir, los otros seres humanos esperan de mí un comportamiento determinado —por ejemplo, que no asesine a mis congéneres— y eso que esperan los humanos de mí, no lo esperan las morsas de sus iguales.

Por eso, las expectativas de nuestros conciudadanos son, más allá de nuestras capacidades, lo que nos hace también humanos.

Podríamos ir incluso más allá, tal y como hemos visto hay un creciente interés entre ciertas comunidades veganas en consumir carne de animales atropellados en carretera —algunos lo consideran una obligación—. Pero a nadie se le ocurriría consumir la carne de una persona que hubiese sido víctima de ese tipo de accidente. ¿Por qué? Porque la consideración moral que nos merece un cadáver humano es distinta a la que nos merece un cadáver animal. Porque con una persona —aunque desconocida— podríamos haber compartido ideología, compartido secretos, enamorarnos, haber conversado, estudiado, llorado, discutido o ido a juicio.

Pertenecer a la especie humana no se limita a tener una serie de habilidades psíquicas únicas, sino que se manifiesta por cómo interactuamos como comunidad

Actividades, experiencias que solo podemos compartir con nuestros iguales y que hacen que formemos una comunidad moral distinta a la del resto del reino animal. ¿Podríamos tener este tipo de interacciones con otras especies? Muy posiblemente lo hayamos hecho, puesto que todos nosotros tenemos marcas genéticas de los neandertales, lo que prueba que nuestros ancestros se reprodujeron con ellos [143], pero eran especies con una capacidad intelectual similar, con consciencia de sí, cuya vida tenía un contenido y por lo tanto un valor similar a la nuestra.

Ahondemos un poco más en las actitudes de respeto hacia los cadáveres de nuestros congéneres. Es un comportamiento que hallamos en todas las culturas y es refrendado por todas las legislaciones del mundo [144] [145]. Incluso la convención de Ginebra ordena que los cadáveres de los combatientes de un ejército enemigo sean enterrados conforme a la religión que profesaban [146].

Sirva como ejemplo de lo anterior la exposición itinerante «Human bodies», que expone cadáveres plastinados (técnica de conservación anatómica que substituye los líquidos naturales por otros para evitar que se corrompan los tejidos) y que ha levantado no pocas críticas en su última apertura en Barcelona [147] debido al rechazo que muchos sienten ante la exhibición pública de cadáveres, algunos de ellos en posturas acrobáticas, como uno de los cuerpos exhibido en posición de rematar un balón de fútbol.

Recientemente, el rector de una universidad de París tuvo que responder a las acusaciones de dejadez y falta de cuidado con relación a los cadáveres que conserva la institución para sus clases: estado putrefacto de algunos, con mordeduras de roedores otros, sospecha de comercio de algunas piezas, etc. [148].

Pero estos casos palidecen frente al impacto social y la repugnancia que generó el caso de David Fuller, un electricista que trabajaba en la morgue de un hospital británico quien, durante más de una década utilizó los cadáveres de al menos un centenar de mujeres para satisfacer sus delirios sexuales. Por si esto no fuese ya suficiente, grabó sus actos en vídeos [149].

El respeto por los cadáveres no lo tienen los animales entre sí, ni tampoco

nosotros sentimos la necesidad de tratar de este modo sus cadáveres.

Porque lo que nos hace humanos no son solo nuestras capacidades intelectuales, sino nuestras relaciones con los demás, con nuestros congéneres. Así, una persona en estado vegetal o un bebé impedido son también fruto del amor humano, han estado en el claustro materno durante nueve meses, y son criados y pertenecen a una familia. Esto último crea un nivel de intimidad y dependencia —y por tanto de significado moral— que no tiene parangón en ninguna otra especie. Esas mismas relaciones que establecemos y que podemos establecer solo con nuestros iguales dictan que no nos comamos a nuestros muertos, o los miembros amputados de nuestros pares, que respetemos sus cuerpos una vez fallecidos [150] [151].

Podríamos también argumentar que, aunque un ser humano tenga sus capacidades mentales impedidas, eso no implica que estas no existan, sino que estas no se manifiestan [152]. Es por tanto fácilmente entendible que, si como consecuencia de sufrir una enfermedad de Alzheimer en extremo avanzada, ese ser humano pierde sus capacidades mentales más básicas seguirá siendo un padre, madre, hermano o amigo a quien respetar, tener cerca, hablar incluso, aunque no nos comprenda. Será esa mano que asiremos para transmitir nuestros sentimientos, será en definitiva un ser con quien hemos compartido —y podemos seguir compartiendo— experiencias humanas y por ello intransferibles fuera de la comunidad que formamos las personas.

No por perder sus capacidades propias o por dejar de gozar y sufrir pierde una persona su condición de ser humano. Singer afirma en su libro más conocido que hay una línea imaginaria, como hemos señalado, en algún lugar entre las gambas y las ostras [128], a partir de la cual la capacidad de sentir dejaría de estar presente. Esa línea es, por supuesto, absolutamente arbitraria, pero si no lo fuera, el razonamiento del filósofo australiano sería el siguiente: una persona con alzhéimer no sufre, no goza, por lo tanto, queda fuera de toda consideración moral (puesto que esta viene dada por la capacidad de sentir placer o sufrir). Podríamos entonces, siguiendo este razonamiento, concluir que un enfermo de este tipo se convierte, desde una perspectiva moral, en un molusco, pertenecería a la categoría moral de los moluscos —si es que tal cosa existe. Obviamente, esta conclusión no es solo absurda, sino una ignominia para las personas que padecen estas enfermedades y para sus familias.

Una persona en estado vegetal o un bebé impedido son también fruto del amor humano, han estado en el claustro materno durante nueve

meses y pertenecen a una familia. Esto crea un nivel de intimidad y dependencia —y de significado moral— que no tiene parangón en ninguna otra especie

Pero hay más, Singer es un abierto defensor del infanticidio en casos en los que el recién nacido sufra de enfermedades graves como hemofilia o síndrome de Down. En sus propias palabras:

«Cuando la muerte de un niño discapacitado conduce al nacimiento de otro niño con mejores perspectivas de tener una vida feliz, la cantidad total de felicidad será mayor si al niño discapacitado se le mata. La pérdida de vida feliz del primero es compensada por la ganancia de una vida más feliz del segundo. Por lo tanto, si matar al niño hemofílico no tiene un impacto negativo en los demás, matarle sería, visto en conjunto, correcto [122]».

O, en otras palabras: que la vida de un bebé hemofílico (que de adulto podrá tener el mismo nivel intelectual que otra persona cualquiera) vale menos que la de un hámster sano.

Evidentemente, *a priori*, nada indica que un niño hemofílico o con síndrome de Down no pueda tener una vida feliz y hacer feliz a los que le rodean. Tampoco garantiza nadie que matar a un niño conduzca al nacimiento de otro y que este otro sea perfectamente sano. Además, ¿dónde situar la raya que discriminará entre los que deben morir o vivir? Al fin y al cabo, hay variaciones importantes entre diferentes personas con síndrome de Down.

Pronunciarse con esta ligereza sobre la vida y la muerte de niños con enfermedades graves ha tenido como consecuencia que este autor no sea bien recibido en Alemania, país con una triste historia de aplicación de la eugenesia [153] [154].

En este sentido resulta muy emotiva la carta que una abogada, activista en favor de las personas con discapacidades, discapacidades que ella misma padeció de forma muy marcada desde su nacimiento, escribió a Singer, y de cuyo primer párrafo extraigo unas notas y que explica, en toda su crudeza, el verdadero rostro de la ideología de este filósofo australiano [155].

«Ud. insiste en que no quiere matarme. Simplemente piensa que hubiese sido mejor, considerando todo, haber dado a mis padres la opción de matar el bebé que una vez yo fui y permitir a otros padres matar a bebés

similares y evitar el sufrimiento que llega con vidas como la mía y satisfacer las preferencias razonables de los padres por un niño diferente…».

Cabe añadir que Singer es contrario al uso de los impuestos en la atención de niños con discapacidades [156]. No puede negarse que este filósofo es coherente en sus planteamientos.

No dejan a nadie indiferente sus comparaciones entre bebés recién nacidos y caracoles, a los que otorga una similar consideración moral tal y como hemos visto [157] [158].

No se trata aquí de hacer un corolario de la filosofía animalista, sino de poner en evidencia que esta forma de pensamiento lejos de humanizar a los animales bestializa a las personas.

El filósofo australiano, referente indiscutible del movimiento antiespecista, y que se presenta en su web como el «filósofo vivo más influyente del mundo» [159] además de su posición sobre los animales y las personas con discapacidades para las que defiende sin complejos el infanticidio tal y como hemos visto, también se manifiesta permisivo con las relaciones sexuales con animales [160], con cadáveres [161] y no desdeña la posibilidad de cualquier práctica, no hay límites, si las consecuencias no son negativas [162]. También ha defendido la posibilidad de forzar sexualmente a personas con ciertas discapacidades psíquicas [163]. Desde luego, no deja a nadie indiferente, pero es más que dudoso tener como estandarte a este académico, pues no refuerza el aspecto empático del movimiento animalista precisamente.

Porque si, según afirman los antiespecistas, excluir a los animales de toda consideración moral debido a sus menores capacidades cognitivas es arbitrario, no veo un grado menor de arbitrariedad en establecer que la consideración moral debe apoyarse sobre la capacidad de sufrir o de sentir placer. Podríamos llegar a una argumentación absurda, pero tan válida —y arbitraria— como que deberían tener consideración moral solo aquellos que son capaces de comprender la belleza de las obras de arte [164] o de comprender la regla del fuera de juego en el fútbol.

Si la capacidad de sentir debe ser la estrella polar que marca la pertenencia o no a la comunidad moral, podríamos argumentar que los gusanos forman parte de ella, puesto que son capaces de aprender a evitar sensaciones desagradables

Pero afirma Singer que la capacidad de sentir dolor es la que determina los intereses (interés en no sufrir o en experimentar placer), pero entra en contradicción con un hecho probado: las plantas también tienen intereses, de hecho, sus raíces crecen más profundamente si necesitan llegar allí para absorber agua o hacen crecer sus tallos en dirección a la luz. Los estudios sobre especies vegetales demuestran que alertan mediante la liberación de substancias químicas a otras plantas para que se preparen para un ataque de parásitos. Si plantamos semillas de la misma especie, las raíces no competirán, pero si lo hacemos con semillas de especies diferentes, sí lo harán. Algunos autores llegan incluso a hablar de inteligencia vegetal [165]. ¿Debemos por ello dar consideración moral a las plantas?

Hay quien piensa que sí. Una asociación suiza afirma en sus documentos que las plantas poseen dignidad y también merecen consideración moral y que, entre otras cosas, no deberían ser tenidas en propiedad [166].

Para terminar y poner una vez más en evidencia las contradicciones y arbitrariedades a las que puede dar lugar la visión de Singer, si la capacidad de sentir debe ser la estrella polar que marca la pertenencia o no a la comunidad moral, podríamos argumentar que los gusanos forman parte de ella, puesto que son capaces de aprender a evitar sensaciones desagradables [167]. Incluso algunos organismos unicelulares como los paramecios pertenecerían a esta, puesto que también lo hacen, como demuestran rigurosos estudios, asimilando y evitando estímulos negativos y no solo eso, sino que su aprendizaje se acelera conforme son expuestos al mismo estímulo repetidamente, lo que abre la posibilidad de que tengan memoria (una memoria no sináptica, sino mediada por ciertas moléculas orgánicas) [168].

Luego para estos organismos, capaces de experimentar sensaciones desagradables (puesto que las evitan), su interés en no pasar por ellas debería tener la misma consideración moral que nuestro deseo de no experimentar sensaciones negativas. Lo que podría llevarnos a situaciones absurdas como proteger la vida de parásitos o bacterias.

Otorgar o no consideración moral a otros seres es arbitrario, pues estos últimos ni lo demandan ni lo entienden, y esa arbitrariedad puede conducirnos a situaciones paradójicas, indeseables e incluso peligrosas, profundamente contrarias a la ética.

En 2017 el Gobierno de Arabia Saudí otorgó la plena ciudadanía a Sophia. Todos los países aceptan a extranjeros como nacionales como parte de sus procesos administrativos. Nada sorprendente, por lo tanto, salvo por el hecho de que Sophia no es una mujer, ni siquiera es un ser humano. Sophia es un robot [169].

La robot ciudadana Sophia acompañada de varios directivos de organizaciones internacionales.

Que a un humanoide le sea concedido tal derecho resulta desconcertante, más en un país con una legislación particularmente restrictiva en lo que a derechos y libertades para las mujeres se refiere.

¿Deberíamos otorgar derechos a los robots si estos llegasen a tener la capacidad de sufrir o si llegan a hacerse únicos, distintos de todos los demás, con su propia incipiente personalidad como ya comienza a ser el caso?

Una prueba más de que la humanización, en este caso de un objeto, supone una vía para deshumanizar a las personas.

¿Merecen los robots tener derechos? Al fin y al cabo, Sophia es capaz de mantener una conversación —simple— con sus interlocutores. Modula su voz y palabras en función del estado de ánimo que percibe de quien le habla y aprende con el tiempo, adapta su comportamiento en función de lo que ha escuchado anteriormente. Luego no es ya un robot inmediatamente reemplazable por otro. Evidentemente no siente dolor ni tiene consciencia de sí, pero tampoco podemos conocer en profundidad cuál es la experiencia de dolor que siente una gamba o qué nivel de consciencia de sí posee un pepino de mar.

Ya hay una asociación para la prevención de la crueldad en los robots [170], y en el mundo académico algunas voces abogan por este reconocimiento, aunque más limitado que el de los humanos [171].

HitchBOT era un robot creado para hacer autostop. En los ensayos que se hicieron con él en Canadá y Europa consiguió llegar a su destino. Estaba programado para mantener una conversación sencilla y hacer compañía a los conductores que se prestaban a transportarle. En el que resultó ser su último viaje desde la costa este hasta California, el fin de trayecto lo encontró en Filadelfia, ciudad en la que fue hallado sin cabeza y completamente destrozado. No tuvo la suerte de contar con una legislación que le protegiese [172]. ¿Estamos ante una gamberrada o un crimen? ¿Si HitchBOT o algún otro robot tiene derechos como el de la ciudadanía, debe penarse a quien le agreda y castigarle con penas por daños más allá del valor material del aparato?

Una vez abierta la veda que permite acoger en la comunidad moral a los animales, ¿por qué restringirla a estos solamente? ¿Por qué no extenderla a plantas o a algunos robots?

De hecho, ya hay intentos de que los robots se comporten de manera inclusiva y ética [173] y recientemente un ingeniero de Google fue apartado de sus funciones al afirmar que podía conversar sin distinguir si lo hacía con un humano o con el algoritmo (lambda) con el que trabajaba. Afirmó además que lambda le expresó su temor a ser desconectado [174]. ¿Estamos en la antesala de que la consciencia de silicio compita con la nuestra? ¿Merecerán los algoritmos nuestros derechos o podremos desconectarlos?

Quizá el lector tenga una visión distinta, pero creo que hay argumentos más que sobrados para considerar que dar derechos a robots o a ratones y negárselos a las personas con deficiencias es profundamente injusto, inmoral, abyecto.

No debemos olvidar que todo animal defiende, da prioridad a los de su especie. El instinto de la propia conservación, como el de la reproducción, está íntimamente ligado a nuestra naturaleza, a nuestra biología. Luego ¿por qué deberíamos nosotros no actuar del mismo modo y dar prioridad a nuestros pares, a nuestros congéneres? ¿Qué razón debería llevarnos a considerar a animales o robots como iguales y ponerles en nuestro mismo plano social, legal o moral?

Singer asienta su credo en la capacidad de un ser de sentir dolor o placer. Detengámonos un momento en este punto ¿Debe ser el dolor el referente de la consideración moral de un animal?

El dolor como referente moral o por qué el dolor es una opinión

El dolor es una sensación subjetiva y, en consecuencia, variable en función de la persona y el contexto.

Debemos la llamativa frase de que el dolor es una opinión al neurólogo de origen indio V. S. Ramachandran. Doctorado en Cambridge, se le considera una autoridad mundial en el estudio de miembros fantasma, sinestesia, así como de otros aspectos clave del funcionamiento del sistema nervioso. Ramachandran explica en uno de sus libros:

> «El dolor es una opinión sobre el estado de salud del organismo más que una mera respuesta refleja a una lesión. No existe una línea directa de los receptores del dolor a los "centros del dolor" en el cerebro. Hay tanta interacción entre los diferentes centros cerebrales, como los que se ocupan de la visión y el tacto, que incluso la mera apariencia visual de un puño que se abre puede retroceder hasta las vías motoras y táctiles del paciente, lo que le permite sentir el puño abriéndose, matando así un dolor ilusorio en una mano inexistente [175]».

Este texto tiene su origen en una experiencia realizada por este médico en pacientes que sentían un gran dolor en miembros que les habían sido amputados. Lo que se conoce como el síndrome del miembro fantasma [176]. Ramachandran diseñó una caja con espejos en la que el paciente podía ver la mano que el paciente no había perdido en el lugar que la amputada había ocupado. La visualización de esta imagen especular del miembro sano en el lugar del amputado llega a eliminar completamente el dolor y el síndrome del miembro fantasma [177].

Hemos visto la importancia nuclear que tiene la capacidad de sufrir, de sentir dolor para Singer para englobar a los animales, al menos hasta los crustáceos (a partir de los moluscos este autor ya tiene ciertas dudas), en la esfera de la comunidad moral.

Ahora bien, si el dolor es la guía que tenemos para determinar quién pertenece o no a esta comunidad, tendríamos que definir muy claramente qué es el dolor, cómo se manifiesta y cómo se mide, puesto que de lo contrario caeremos en arbitrariedades e incluso contradicciones en nuestra calificación de entes morales o no morales.

La asociación para el estudio del dolor [178] lo define como una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño tisular real o potencial [179]. La sensación de dolor físico la percibimos mediante unos receptores llamados nociceptores, que se hallan repartidos por toda la anatomía.

Estos receptores del dolor están presentes en todos los vertebrados, pero también en insectos, gusanos, sanguijuelas, moluscos y babosas [180].

Ahora bien, la capacidad de percibir sensaciones desagradables, vía nociceptores, y el dolor son cosas distintas.

El dolor es una experiencia subjetiva, todos hemos observado cómo la misma lesión, por ejemplo, una raspadura en una rodilla, puede desencadenar una expresión desbordante del dolor en un niño pequeño o pasar totalmente desapercibida para un adulto.

Son numerosísimas las experiencias de combatientes o personas con heridas que reportan ausencia de dolor aunque tuviesen lesiones de mucha gravedad [181].

Ya hemos visto que los animales tienen los mismos receptores para el dolor que las personas, aunque una excepción interesante a esta regla la encontramos en la rata topo desnuda africana. Esta especie de roedor no siente el dolor causado por el ácido o por otros irritantes [182]. ¿Debería por ello quedar fuera de la comunidad moral que pretenden algunos filósofos animalistas?

Evidentemente, el sufrimiento tanto humano como animal no se limita a la experiencia del dolor físico. Factores anímicos, psicológicos, como el estrés, pueden ser causa de profundo sufrimiento sin que el dolor físico esté involucrado. Ahora bien, si la experiencia del dolor tiene un fuerte componente subjetivo, el sufrimiento es aún más difícil de cuantificar.

El sufrimiento tanto humano como animal no se limita a la experiencia del dolor físico. Factores anímicos o psicológicos, como el estrés, pueden ser causa de profundo sufrimiento

En un vagón de metro, lleno de pasajeros a primera hora de la mañana, todos están apretujados, su contexto físico en cuanto a temperatura, humedad, cercanía a otros congéneres, etc., es el mismo. Sin embargo, en ese mismo vagón hay personas felices, deprimidas, con dolores, con preocupaciones y esperanzas. El grado de felicidad —o tristeza— que puedan sentir es tremendamente variable en función de miles de factores.

Viene esto a cuento porque es fundamental separar la consideración moral de elementos tan subjetivos y variables como el dolor o el sufrimiento. Ya hemos visto ejemplos de personas y animales que son refractarios al dolor ¿deberían estar fuera de la comunidad moral? ¿Dónde situar la raya que separa los seres sintientes de los que no lo son y qué determina que lo sean? ¿Los nocirreceptores? ¿La capacidad psíquica de sufrir? Una ostra o una anguila pueden sentir dolor, pero ¿pueden también sufrir?, ¿pueden padecer?

Incluso la presencia de nocirreceptores no es sinónimo de sentir dolor —o por lo menos no en un grado equivalente al que lo sentimos nosotros, las personas—. De hecho, el comportamiento de los insectos nos hace dudar de esta correlación, puesto que saltamontes o grillos con lesiones muy graves siguen apoyando el miembro herido como si nada. Incluso hay insectos que continúan alimentándose mientras son a su vez devorados por otro insecto mayor. Tenemos también el caso de las mantis, que siguen copulando mientras su pareja las mastica [183].

Los peces, aunque poseen receptores para el dolor, no lo manifiestan del mismo modo que otros vertebrados inmediatamente después de una intervención quirúrgica [184].

Todo lo anterior demuestra que utilizar como norte y guía el sufrimiento y el dolor para determinar quién está —o no— dentro de la comunidad moral —tal y como pretenden algunos utilitaristas— es una arbitrariedad mucho mayor que la de limitar dicha comunidad a las personas.

Resulta obvio que, por muy subjetivas que resulten las experiencias dolorosas o lo que definamos como sufrimiento, estas sensaciones negativas deben ser minimizadas o suprimidas en los animales domésticos. Siempre. Ciertamente sufrir, en ciertas circunstancias, puede resultar inevitable, o el menor de los males, pero resulta profundamente inmoral

causarlas sin un motivo muy justificado en un ser sintiente.

¿Es el ser humano un animal como los demás?

Otro aspecto que encontramos cada vez más en la argumentación antiespecista en particular —pero también en el campo científico en general— es el hecho de considerar al ser humano como un animal más. Nuestra fisiología, nuestra neurología y comportamiento son, en definitiva, según muchos argumentan, tan solo ligeramente distintos a los de gran parte de los animales. Al fin y al cabo, nuestro código genético es prácticamente idéntico al de un chimpancé y compartimos el 50 % de los genes con la mosca del vinagre *Drosophila*. De todo lo anterior se podría deducir que, ya que estamos tan cerca de nuestros parientes animales, ¿por qué establecer diferencias significativas en lo relativo al tratamiento moral que unos y otros merecen? De hecho, entre las características que nos hacen humanos y aquellas que poseen los animales —o muchos de ellos— habría solo una diferencia de grado y en ningún caso de naturaleza [185].

> **Utilizar como norte y guía el sufrimiento y el dolor para determinar quién está —o no— dentro de la comunidad moral —tal y como pretenden algunos utilitaristas— es una arbitrariedad mucho mayor que la de limitar dicha comunidad a las personas**

Parece que, de una manera más o menos implícita, resulta importante para los animalistas y, parece que también para algunos científicos, equipararnos a los animales o viceversa. Deberíamos, según nos dicen, dejar de lado la visión antropocéntrica del mundo natural para ganar una perspectiva zoocéntrica de este. Puesto que las diferencias observadas con los animales son de grado y no de naturaleza, resulta equiparable el uso de herramientas que hacen ciertos animales al que hacemos nosotros. El chimpancé que utiliza una piedra para cascar una nuez estaría haciendo lo mismo que un equipo de ingenieros que es capaz de poner un satélite en órbita. La diferencia sería tan solo de matiz, el límite hombre-animal sería arbitrario [186].

No deja de ser llamativa esta aproximación, puesto que si como argumenta Regan tienen los animales valor en sí mismos o, como hace Singer, solo cuenta la capacidad de sufrir para tener o no derecho a pertenecer a la comunidad moral, debería ser irrelevante lo cercanos o no que los

animales se sitúen en su comportamiento o genética de las personas, pero parece que el antropocentrismo no ha sido dejado completamente de lado en el mundo animalista [187], puesto que resulta obsesiva la insistencia de estos grupos en hacer al ser humano más animal y a los animales más personas (su propia jerga lo indica con su insistencia en llamar a los animales como animales no humanos o personas no humanas).

Esta concepción obvia que los seres humanos somos las únicas entidades vivas que nos hemos constituido en una especie moral y por ello juzgamos las conductas de nuestros congéneres —y las propias— como buenas o malas, como humanas o inhumanas, como correctas o incorrectas, como morales o inmorales. Puesto que si el ser humano es una especie como las demás, por qué deberíamos comportarnos de manera diferente a ellas, al fin y al cabo, todas las especies prefieren a sus congéneres, es decir, son especistas. Pero si, por el contrario, el ser humano por el hecho de ser moral debe prestar consideración o estatus moral a otras especies, entonces en ese caso, se le está considerando ya *de facto* un animal diferente a los demás, e implícitamente superior en lo que a juicio y capacidad intelectual se refiere.

Las ciencias naturales pueden muy bien explicar aquello que de animal hay en los humanos (efectivamente no cabe duda de que somos anatómica y fisiológicamente animales), pero no aquello que trasciende nuestra animalidad y que nos hace personas. Para aproximarnos a este aspecto, no nos bastan la genética, la bioquímica o la histología. Necesitamos asomarnos a las ciencias sociales. La lingüística, la política, la psicología o la sociología explican, o lo intentan, al ser humano. Aquello que hay en nosotros y que en definitiva nos hace diferentes al resto de especies conocidas [188].

No deja de ser este punto, hallar lo que nos distingue de los animales, lo que ha ocupado y, en cierta manera, definido la razón de ser de la filosofía desde sus orígenes.

La historia de esta disciplina nos muestra distintas definiciones, descripciones de aquello que nos hace verdaderamente humanos: la inteligencia, la consciencia de sí o la capacidad de ser libres.

Ha llegado, pues, el momento de incidir en este punto, ¿cómo determinan los paleontólogos que los restos fósiles que hallan de nuestros antepasados humanoides pertenecen ya a un ser humano o a una especie anterior, carente aún de las particularidades que nos distinguen? Además de los rasgos morfológicos que prueban la presencia de la capacidad lingüística —desarrollo craneal frontoparietal, así como la morfología única que presentan en los humanos los huesecillos del oído medio— tenemos

hallazgos culturales como los restos de herramientas líticas y de madera, el uso y dominio del fuego, la creación de manifestaciones artísticas, así como la presencia de rituales funerarios [189] [190]. Es nuestra forma de afrontar la muerte un aspecto clave que explica lo humano frente a lo animal: una madre chimpancé puede llevar durante semanas a su cría muerta, pero una vez la abandona se ha roto todo vínculo con ella. Por el contrario, para los humanos el vínculo con los muertos no desaparece nunca. Les construimos necrópolis, honramos su memoria, siguen siendo parte de nuestra vida [191].

> **Si el ser humano por el hecho de ser moral debe prestar consideración o estatus moral a otras especies, se le está considerando ya *de facto* un animal diferente a los demás, e implícitamente superior en lo que a juicio y capacidad intelectual se refiere**

Todo ello es único y diferencial de los seres humanos (*Homo sapiens* y neandertales [192]) y permite separarnos del resto de simios actuales o pretéritos y por añadidura supone una diferencia *de naturaleza* frente al resto del reino animal. Y si es cierto que algunos animales utilizan herramientas, lo hacen de manera individual, no en equipo. Y este es otro de los abismos que nos separa como especies.

El argumento por analogía

Autores tan reputados como el filósofo británico Hume [193] o como el propio Darwin [194] creían firmemente en lo que hoy llamamos el «argumento por analogía», es decir, que la similitud entre un comportamiento humano y animal tiene su origen en estados mentales similares en ambas especies. Esta visión tiene, como consecuencia lógica, que las diferencias psicológicas entre un simio y un humano son de grado y no serían función de naturalezas distintas.

¿Qué hay de cierto en esta hipótesis? Ya hemos visto diferencias claras en este aspecto, pero añadamos algunas experiencias hechas, al respecto, con chimpancés [195]. Los primates siguen la mirada de su interlocutor humano tal cual lo haría un niño de 18 meses. No cabe duda de que es una característica similar a la que poseemos nosotros y de la que carecen la mayoría de las especies. Ahora bien, ¿quiere eso decir que la mirada de los chimpancés y la nuestra sirven para lo mismo, es interpretada del mismo modo por las dos especies?

Para los humanos el vínculo con los muertos no desaparece nunca. Les construimos necrópolis, honramos su memoria, siguen siendo parte de nuestra vida

Para despejar esa incógnita, en unos experimentos, se ofrecía a los monos un premio. En un caso, uno de los entrenadores tenía un cubo que le tapaba la cabeza, es decir el simio no podía ver los ojos de su cuidador. El otro cuidador tenía la cara descubierta. Los chimpancés no hacían distinción y pedían su premio tanto al entrenador que podía verlos como al que no. En esa misma línea otro experimento se realizó con un entrenador de espaldas y otro también de espaldas, pero con la cabeza vuelta para mirar al animal. La respuesta fue la misma. A diferencia de los niños de dos años, que reconocen quién les está mirando y, por lo tanto, a quién pedir el premio, los chimpancés no son sensibles a las miradas para ese fin [196].

En otra experiencia, el entrenador miraba fijamente uno de los dos cubiletes —bajo el que se escondía un premio— los niños de tres años acertaron en el 100 % de los casos, pues levantaban el cubilete que recibía la mirada. Sin embargo, si el entrenador no miraba a ninguno de los dos, acertaron en el 50 % de los casos. Por el contrario, los simios en ambos escenarios acertaron tan solo la mitad de las veces. Lo que confirma que, a pesar de su excelente capacidad para seguir una mirada, los chimpancés no entienden cómo la mirada se relaciona con estados subjetivos de atención.

Asumir que los gestos o la mirada de un chimpancé y de un humano sirven para lo mismo, son usadas para lo mismo o significan lo mismo es profundamente erróneo; hay un abismo entre la actividad intelectual y cognitiva de un niño de dos años y un chimpancé adulto

Contrariamente a los pequeños humanos, los monos tampoco son capaces de comprender qué significa que su entrenador señale con el dedo el cubilete correcto.

Todo lo anterior prueba que asumir que los gestos o la mirada de un chimpancé y de un humano sirven para lo mismo, son usadas para lo mismo o significan lo mismo es profundamente erróneo y que, efectivamente, hay un abismo entre la actividad intelectual y cognitiva de un niño de dos años y un chimpancé adulto. No es una mera diferencia de grado. No es que hagamos lo mismo de manera más o menos distinta.

Simplemente, en muchísimos casos, no hacemos lo mismo.

Hay abundante literatura que apunta en este sentido. Lo que la mayoría cree que explica ciertos comportamientos de los simios —nuestro pretendido parecido cognitivo y psicológico— resulta hallar una respuesta y, por lo tanto, explicación muy distinta cuando es evaluado a la luz del método científico.

Tal y como explica Michael Tomasello —catedrático de psicología y neurociencias en la Universidad de Duke y que codirigió el área de antropología evolutiva del Instituto Max Planck— algo que nos distingue de forma determinante de las otras especies es nuestra capacidad para cooperar. Cooperación que se da entre los seres humanos que comparten un determinado momento temporal, así como con aquellos que nos precedieron.

Cooperar resultó clave para nuestra supervivencia como especie, alentamos a nuestros niños a hacerlo, puesto que son más rápidamente aceptados en la comunidad si actúan de este modo. Sabemos lo que los demás esperan de nosotros y nos comportamos conforme a esas expectativas. Así, en un juego, los niños hacen menos trampas si son observados por un tercero que si creen pasar desapercibidos. Por el contrario, los chimpancés se comportan del mismo modo en ambos contextos [197].

Los grandes simios siguen los movimientos de otro simio o persona, pero lo que siguen es el movimiento de la cabeza, no de los ojos. De hecho, los humanos poseemos la esclerótica blanca que permite visualizar dónde dirigimos las pupilas al enfocar un objeto. Los bebés de nueve meses siguen la cabeza, a partir de los diez, siguen los ojos [198].

La consciencia humana, y solo la humana, permite saber lo que piensan otros y anticipar sus reacciones futuras ante determinadas situaciones, lo cual aporta ventajas competitivas muy marcadas [199].

Ese actuar para los otros, de manera altruista, anticipando las necesidades de otros, lo describe muy bien Tomasello [200] cuando explica cómo niños de doce meses señalan a un adulto dónde se halla un objeto, que el propio

adulto había colocado en un lugar y que después había sido cambiado de sitio por otra persona. Los chimpancés son incapaces de hacer lo mismo. Tampoco entienden qué significa que alguien señale entre dos cajas a una en concreto que contiene comida, no comprenden que alguien quiera ayudarles de manera altruista. Su comunicación es imperativa: ven, vete, toma, dame. No cooperativa.

Otro aspecto que explica el mismo autor es que un simio comprende perfectamente bien que alguien utilice un martillo para cascar una nuez, pero ese mismo gesto en ausencia de herramienta o de nuez, les deja completamente perplejos, son incapaces de inferir el gesto con el objeto en ausencia de este último.

Sirvan estos pocos ejemplos —hay muchísimos más— para comprender que la diferencia entre nuestra psique y evolución, no solo como individuos, sino como comunidad, presenta diferencias insalvables con los animales más próximos en la cadena evolutiva.

No sabemos aún en detalle a qué obedecen estas diferencias, pero si por sí mismas no fuesen suficientes, lo que sí podemos constatar como una evidencia es que hay ciertos tipos de neuronas que solo están presentes en los humanos. Unas neuronas que se estimulan con la imagen concreta de una persona o simplemente con el nombre de esta escrita en un papel. Las conocidas como neuronas Jennifer Aniston —pues la primera prueba que se tuvo de su existencia fue al usar la imagen de esta actriz norteamericana en unos experimentos en pacientes epilépticos—. El hecho de que un concepto —un nombre escrito— estimule una célula es algo inédito en el reino animal, excepto en las personas.

El hecho de que un concepto —un nombre escrito — estimule una célula es algo inédito en el reino animal, con excepción de las personas

No somos capaces de recordar todo lo que nos pasa, pero sí memorizamos el concepto, la idea general de un libro, de una conferencia o de un paseo por la playa. Esta capacidad de síntesis y de almacenar conceptos hoy por hoy se ha podido demostrar solo en los seres humanos [201].

Mas en ese afán por igualar, por hacer tabla rasa entre lo animal y lo humano, algunos autores antiespecistas demandan no solo que los animales cuenten con derechos, sino incluso que puedan acceder a ciertas formas de ciudadanía [202].

Conviene detenerse en este punto, en primer lugar, para poner en valor lo

evidente: a los animales el concepto de derecho les resulta completamente ajeno.

Declarar que todos los animales tienen derecho inalienable a la vida, como afirman algunos tratados animalistas [61], equivale a condenar a muerte a todos ellos (o a una gran mayoría), puesto que el lobo para vivir debe comerse al ciervo, y sin lobos los ciervos se multiplicarían ininterrumpidamente hasta alcanzar unos números que harían su propio ecosistema insostenible, tal y como demuestra la necesidad que hubo de reintroducir el lobo en el parque nacional de Yellowstone [203] o el enorme desafío medioambiental que se concretó con la prohibición de la caza en el parque nacional de Cabañeros, en Castilla-La Mancha y que se tradujo en un aumento exponencial de la población de ciervos y jabalíes que obligó a intervenciones urgentes para controlar la población de ungulados en ese territorio [204].

No se trataría por tanto de garantizar a los animales derechos, ya que para ser sujeto de derechos hay que saber qué hacer con ellos, saber cómo reclamarlos [205]. Conocer el concepto de derecho, que sin duda los animales ignoran, es imprescindible para poder demandarlo. Y si bien un discapacitado mental lo ignora también, no así, como hemos visto antes, sus congéneres.

Como apunta Adela Cortina [206], «los derechos son exigencias de la dignidad, no recursos, instrumentos de los que se extrae utilidad». Se trata, por ello, no tanto de dar derechos a los animales, sino de imponer a los humanos obligaciones para con ellos. Cosa deseable por otra parte y que las legislaciones más avanzadas del mundo contemplan ya.

Si alguien daña a un perro, este no podrá reclamar su derecho a no ser dañado. Quien podría reclamar será su dueño, quien podría ser indemnizado, pero eso no cambiaría nada para el perro en cuestión.

Además, tener una obligación para con alguien no implica que ese alguien adquiera un derecho. Para elaborar este punto podemos referirnos al ejemplo que proporciona el filósofo del derecho británico H. L. A. Hart, quien argumenta del siguiente modo [207]: «Una persona X promete a otra Y, en retorno por un favor antiguo, que cuidará de su madre, pero ello no le concede a la madre un derecho. El derecho lo poseería en todo caso la persona Y. X debe corresponder a Y, por lo tanto, es Y quien posee un derecho. Ciertamente hacia la madre de Y, X ha adquirido una obligación e Y podría reclamarle a X si no cumple con su promesa, pero no hay derecho que asista a la madre de Y. Tener una obligación para con alguien no supone que ese alguien tenga un derecho. El caso de los animales o los bebés es el mismo. Las obligaciones para con ellos no se transforman

automáticamente en derechos».

> **Lo importante para los animales es que el ordenamiento jurídico los proteja, y que quien los dañe pague por ello, no ante los animales, sino ante la sociedad humana**

Estoy totalmente de acuerdo con Singer y Regan en evitar el dolor a los animales, pero hay muchas razones, expuestas anteriormente, que, en mi opinión, inhabilitan sus argumentos relativos a dar la misma consideración moral a los hombres y a los animales, y, por tanto, derechos a estos últimos.

Este punto es clave, porque dar derechos a quien no sabe lo que eso significa poca utilidad tendría. Lo importante para los animales es que el ordenamiento jurídico los proteja, y que quien los dañe pague por ello, no ante los animales, sino ante la sociedad humana.

Y este el principal punto de fricción frente al argumento esgrimido por los autores del Proyecto Gran Simio (PGS), quienes pretenden que las legislaciones doten a estos animales de derechos humanos.

Pero es que, además, hay que destacar que la proximidad genética (el hecho de que los chimpancés, concretamente, y nosotros compartamos un 98 % del ADN) no nos hace idénticos. Por otra parte, el PGS pone a tres especies de simios (gorilas, chimpancés y orangutanes) en la misma posición cuando la proximidad genética de estas con los humanos es bien distinta, como lo son también sus capacidades cognitivas.

Pero más allá de contar genes o cromosomas (al final el ADN está compuesto por 4 bases A, G, C y T, así que cualquier ADN que diseñemos a partir de ellas tendrá una cierta relación porcentual con el nuestro) lo que hay que aclarar es que la genética, por muy importante que sus hallazgos resulten, no explica el todo de un ser o de una comunidad.

> **Que compartamos un 50 % de nuestros genes con la mosca del vinagre no implica que seamos medio moscas, ni ellas medio humanas**

Tomemos como ejemplo un águila. Este maravilloso animal puede volar, cazar, posee una vista prodigiosa y un esqueleto interno. Analicemos ahora un huevo de águila: no vuela, no caza, no ve y su sistema protector está en el exterior, la cáscara. Sin embargo, genéticamente el huevo y el águila son

idénticos. También son genéticamente idénticas una neurona y una célula del epitelio intestinal. La primera transmite el impulso nervioso, tiene forma de estrella, mientras la segunda segrega mucus y absorbe nutrientes. Lo que las hace distintas es la expresión de cada gen en cada momento.

Del mismo modo, si un simio y una persona se comportan, se alimentan, se reproducen de manera distinta, si ocupan nichos biológicos y son anatómicamente fácilmente diferenciables, ¿por qué todas esas divergencias deben obviarse en el altar de una pretendida proximidad genética? El hecho de que compartamos un 50 % de nuestros genes con la mosca del vinagre no implica que seamos medio moscas —ni ellas medio humanas— [208].

La cuantitativamente menor diferencia cromosómica se manifiesta en diferencias cualitativamente enormes.

El ser humano posee el lenguaje, la capacidad de conceder a sonidos guturales un significado arbitrario que nos permiten compartir experiencias pasadas, presentes, futuras; nos permiten narrar sucesos imaginarios, deseos, inventar mundos nuevos, explicar cómo funciona un reactor nuclear o rezarle a un dios. Y está perfectamente desarrollado en todas las sociedades del planeta. Ningún animal, por muy evolucionado que esté o próximo que se sitúe genéticamente, llega a nada parecido porque, sencillamente, no son humanos.

Garantizar derechos humanos a no humanos basándonos en su genética es, además, socialmente peligroso, puesto que podría abrir la puerta a demandar distintos derechos a personas con alteraciones cromosómicas. Son los estados los que conceden la ciudadanía y, con ella, los derechos. Asignar estos en función del número de cromosomas, de la genética, nos retrotraería a etapas pasadas en las que también a los humanos se les catalogó en función de un pretendido perfil racial basado en los caracteres hereditarios. Nada bueno surgió de aquellas ideologías.

Claro que los simios —como muchos otros animales— deben ser protegidos y sus ecosistemas preservados. No creo que nadie discrepe. Lamentablemente, el respeto de los derechos humanos *para los humanos* no son siempre la norma en esas latitudes. El respeto por el medio, y con él de los animales, mejora de manera muy significativa conforme mejora el nivel de vida de la sociedad [209], resulta por ello imperativo para respetar los deberes que nosotros tenemos para con los simios y su preservación defender los derechos y el bienestar de las personas que comparten con ellos sus territorios.

Como afirma Jonathan Marks, antropólogo de la Universidad de Carolina

del Norte, un chimpancé que sufre puede ser genéticamente un 98 % humano, pero una persona que sufre es 100 % humana [208].

Por todo lo anterior, en mi opinión es profundamente inmoral otorgar derechos en paridad a los animales, acogerles dentro del colectivo moral o, lo que es lo mismo, dejar fuera de este colectivo a las personas que, por distintas circunstancias, hayan perdido o simplemente no posean las habilidades que nos distinguen como humanos, a saber, la posibilidad de pensar e imaginar el futuro, la abstracción que nos permite atribuir significados a sonidos arbitrarios, el respeto a los muertos —y el respeto de sus últimas voluntades, por nombrar algunos ejemplos tan solo—. Porque no por el hecho de perder esas habilidades dejan de ser padres, madres, amigos, ciudadanos dignos de todo respeto y protección.

Son humanos, poseen humanidad en sí, no dejan de serlo en función de que sus capacidades se encuentren perfectamente activas o no.

En este contexto resulta reveladora la sentencia de Ortega y Gasset: «El hombre no tiene naturaleza, sino que tiene… historia» [210]. Efectivamente, la vida de las personas se desarrolla en un contexto histórico determinado. No es lo mismo para una mujer haber nacido en la Europa de los años 2000 que en ese mismo continente en el s. XIX. Además, los individuos moldeamos nuestra existencia, la modificamos, podemos alterarla (no hemos dejado de hacerlo desde el inicio de la historia). Así afirmaba el filósofo madrileño: «Al no estar adscrito a una consistencia fija e inmutable —a una «naturaleza»—, está en franquía para ser, por lo menos para intentar ser, lo que quiera. Por eso es el hombre libre y… no por casualidad».

> **No todas las vidas tienen las mismas posibilidades, el mismo potencial y, por ello, situarlas en el mismo plano, no da un valor mayor a la vida de los animales —que siguen ajenos a nuestros debates—, sino que rebaja el que damos a los humanos. Y eso, a mi juicio, es inmoral**

Por el contrario, los animales no son historia. No importa en qué momento transcurra su existencia, la vida es prácticamente igual para todos los leones, independientemente de cuándo y dónde hayan nacido: han cazado, se han reproducido, han peleado por liderar la manada y han muerto. Resulta por ello impensable que se puedan establecer paralelismos entre el valor de una vida humana y animal o que se pueda describir a los animales

como personas no humanas, pretendiendo dar cobijo en la humanidad lo que es animalidad. Pretendiendo elevar la segunda, se degrada la primera.

No todas las vidas tienen las mismas posibilidades, el mismo potencial y, por ello, situarlas en el mismo plano no da un valor mayor a la vida de los animales —que siguen ajenos a nuestros debates—, sino que rebaja el que damos a los humanos. Y eso, a mi juicio, es inmoral. No es tanto la dieta que uno elija —allá cada cual con sus preferencias—, sino las causas raíz de ese comportamiento que me llevan a concluir que quien evite comer productos de origen animal por una pretendida equiparación entre las vidas animales y humanas comete una inmoralidad y no se sitúa en un plano ético superior, sino todo lo contrario. No hay personas humanas y no humanas. Hay animales y personas. Y no por ello se quiere menos o se respeta menos a los animales, sino que se dignifica a los seres humanos.

El punto es que quienes defienden estos postulados utilizan la ciencia como una cortina de humo, como una pantalla para un objetivo que no se limita a proteger a los simios, sino a la eliminación de toda la ganadería, de toda la experimentación animal e incluso, en los casos más extremos, de toda tenencia de animales —incluidos perros y gatos domésticos—. Y la tergiversación de la ciencia, en algunos casos, puede actuar como coartada para este fin, pero en cuanto un artículo demuestra la falsedad de algunos de los postulados utilizados por los animalistas, este es rápidamente ocultado o, en su defecto, denigrado. Por el contrario, cualquier estudio —o interpretación de este— que dé soporte a sus posiciones hallará potentes altavoces en las webs y redes sociales en las que, hay que reconocerlo, estas asociaciones se mueven con manifiesta habilidad.

Pero resulta que los animales, incluso los más evolucionados, siguen estando en una esfera distinta que los seres humanos. Eso no quita valor a los animales ni resta un ápice a nuestra obligación de preservar sus ecosistemas. Todo lo contrario: querámoslos, admirémoslos, protejámoslos por lo que son, no por lo que a algunos les gustaría que fuesen.

3. LAS CONSECUENCIAS DE UN MUNDO ANTIESPECISTA

Hemos dado cumplida respuesta a la filosofía de Tom Regan y hemos explicado por qué sí podemos y debemos hacer una distinción radical, profunda entre animales y seres humanos discapacitados. También hemos visto por qué el hecho de pertenecer a la categoría de los seres sintientes no debe ser necesariamente la referencia que permita elevar a los animales a la categoría de seres morales tal y como preconiza Peter Singer.

Planteémonos, pues, desde la perspectiva utilitarista la siguiente cuestión: ¿es moral ser animalista? En principio parecería que sí. La inmensa mayoría de los veganos adoptan esta filosofía bienintencionadamente y me atrevería a afirmar que, muchos omnívoros, aunque prefieran no cambiar de dieta, ven con buenos ojos la reducción del consumo de carne y un aumento de la dieta vegetariana.

Vayamos no obstante al fondo de todas las consecuencias que tendría un mundo vegano. Si los postulados de esta filosofía se impusieran, tendríamos una sociedad sin consumo de carne, leche, miel, huevos o lana; sin animales de experimentación; sin la fuerza que aportan los animales para tirar de pesadas cargas o de un arado; sin sus productos en la farmacopea; sin control de especies invasoras; sin servir como alimento de mascotas —de hecho sin perros ni gatos porque estos necesitan carne para vivir y crecer—; sin poder deshacernos de roedores o insectos cuando se conviertan en una amenaza para los cultivos o almacenes de grano o

comida, cuando directamente nos parasiten o cuando puedan ser portadores de enfermedades que nos afecten a nosotros o a otros animales.

Porque la aproximación vegana recoge todas estas limitaciones arriba indicadas, ya que si los animales merecen consideración por sí mismos, como apunta Regan, hay que respetarlos del mismo modo que lo hacemos con las personas. Y si su capacidad de sufrir los hace entes morales, como afirma Singer, también merecen la misma consideración que nosotros y, por tanto, todos los usos de los animales anteriormente expuestos deberían ser directamente prohibidos.

Pero analicemos con más detalle las consecuencias de dichas prohibiciones para ver si realmente los resultados a los que nos abocaría un mundo vegano transformarían la humanidad en un lugar mejor o no.

Desde este prisma, ¿podemos considerar que el animalismo es un acto moral? ¿Qué sucedería si, en un escenario ficticio, todos nos convirtiésemos en antiespecistas de la noche a la mañana?

Veámoslo:

En un escenario así, todos los animales de todas las granjas del mundo dejarían de tener interés comercial, puesto que nadie los consumiría. Evidentemente su bienestar nos preocuparía —por eso nos hemos hecho todos veganos, para no consumir ninguno de sus productos—, por lo tanto, no podríamos sacrificarlos. Tampoco liberarlos —salvo contadas excepciones— porque la inmensa mayoría no podrían sobrevivir fuera de la granja (perdieron la habilidad de sobrevivir en el medio silvestre con la domesticación) o bien porque en el caso de que pudiesen sobrevivir podrían ser una amenaza para la fauna autóctona (caso del visón americano o el salmón, que una vez liberados se convierten en un peligro para las especies locales). Por lo tanto, lo más humano debería ser mantenerlos en las granjas hasta que llegasen a cumplir su expectativa de vida y muriesen de manera natural. Ahora bien, esta alternativa tampoco parece muy ética, puesto que alguien debería cuidarlos, y los ganaderos —al no tener incentivo económico— no podrían asumir el coste de alimentación, veterinarios, aire acondicionado, agua, electricidad o gas, reparaciones, desratización (lo que nos introduciría en una nueva contradicción), medicinas y demás insumos que son imprescindibles para mantener al ganado en condiciones óptimas. Pero no olvidemos que, según la mayoría de los veganos, las condiciones en las granjas son paupérrimas, por lo que estos animales prolongarían esa agonía hasta el fin natural de sus días —varios años en la mayoría de los casos—. Es más, los animales no deberían ver coartada su libertad para reproducirse (si merecen la misma consideración moral que las personas, no deberíamos castrarlos ni

limitar su capacidad procreadora) con lo que, con toda probabilidad, el problema del hacinamiento, pobres cuidados, alta mortalidad y riesgo de infecciones aumentaría exponencialmente y, potencialmente, se eternizaría.

Además, caeríamos en otras paradojas de difícil resolución: no deberíamos desratizar ni desinsectar las instalaciones donde se hallasen los animales. Sin duda, esto contribuiría a la diseminación de enfermedades, a que los animales tuvieran un estado de bienestar precario, puesto que los roedores y parásitos sustraen alimentos, estresan y provocan lesiones y dolencias.

Y es que tenemos que encontrar un equilibrio entre los distintos intereses.

Ni mejorarían los animales sus condiciones de vida ni podríamos liberarlos, mantenerlos supondría que bien donantes altruistas o el propio Estado asumiesen los costes de manutención. Recursos que, de encontrarse, se detraerían de otras acciones productivas o de otros colectivos más necesitados.

No, definitivamente no sería un mundo mejor. Ahora bien, por otra parte, todos los productos de origen animal perecederos, leche, huevos, carne, pescado, deberían ser destruidos porque nadie los consumiría, y dejarlos pudrir tendría un enorme impacto medioambiental y mantenerlos congelados sería costosísimo y un sinsentido, puesto que ya nunca serían utilizados en el futuro. También aquellos productos animales no perecederos, como lana o pieles, y que no hubiesen sido aún comercializados deberían ser destruidos o almacenados *sine die*, puesto que no habría demanda para ellos en un nuevo mundo vegetariano estricto.

> **Los animales transforman lo que nosotros no podemos, restos vegetales y animales que para nosotros no tienen valor alguno, pero que ellos sí convierten en proteína de alto valor biológico**

Alegarán algunos —el propio Singer lo hace— que el cambio debería hacerse de modo paulatino, puesto que la educación y concienciación para abrazar la dieta vegana requiere tiempo y que, en definitiva, la transición debería ser escalonada. Sin embargo, esta aproximación no aminora el problema. En algún momento las granjas dejarán de ser rentables y entonces se desencadenarán los acontecimientos anteriormente descritos.

Pero no terminan aquí los males de un mundo vegano. La dieta vegetariana estricta, al renunciar a los alimentos de origen animal, resulta difícil de implementar. No imposible, pero sí compleja. Dedicaremos un

capítulo completo a esta materia.

En un escenario como el planteado, ¿cómo alimentaríamos a millones de personas que tienen al ganado como única fuente de proteína y de otros nutrientes básicos en su dieta? Los animales transforman lo que nosotros no podemos, restos vegetales y animales que para nosotros no tienen valor alguno, pero que ellos sí convierten en proteína de alto valor biológico. De hecho, la ganadería nace con la vocación de usar a los animales como recicladores de aquello que no podíamos digerir y que ellos sí aprovechan: peladuras de frutas, tubérculos agusanados, las propias heces, los restos de caza como pieles, plumas o vísceras, cáscaras de huevos o conchas de mariscos y un largo etcétera. Todo ello se convertirá en carne o leche o lana que serán de gran utilidad para la comunidad. También hoy, la ganadería sigue teniendo esta función recicladora como tendremos ocasión de describir más adelante. ¿Qué respuesta aporta el antiespecismo a estos miles de millones de personas?

Pero sigamos con las consecuencias de un mundo vegano. ¿Cómo actuar en el caso de que los graneros o las propias cosechas se vean invadidas por insectos o roedores? Si todos los animales tienen en cualquier caso derecho a la vida, tendremos que asumir que no debemos implementar medidas de control de pestes en los campos ni en los silos ni en las empresas de alimentación. Tengamos presente que los roedores acaban con una parte muy substancial de las cosechas de cereales (entre otros cultivos) en todo el mundo. Así, en Asia, estas especies consumen una cantidad de grano que podría dar de comer a 200 millones de personas [211]. En Tanzania ingieren entre el 5-15 % de la cosecha, lo que supone una cantidad de producto equivalente a la que consumirían 2 millones de sus habitantes. No menores son los perjuicios ocasionados una vez el grano está en los silos, donde estos animales pueden ocasionar pérdidas superiores al 10 % [212]. Tampoco son inmunes a los roedores y aves frugívoras los países desarrollados. Los daños causados en la agricultura californiana, por poner un solo ejemplo, son también muy cuantiosos [213].

> **La ganadería nace con la vocación de usar a los animales como recicladores de aquello que no podíamos digerir y que ellos sí aprovechan: peladuras de frutas, tubérculos agusanados, cáscaras de huevos o conchas de mariscos… Todo ello se convertirá en carne o leche o lana, de gran utilidad para la comunidad**

Eso sin tener en cuenta los riesgos para la salud que suponen estos

animales, pues sus deyecciones y su propia presencia como portadores de virus y bacterias puede llegar a transmitir más de 50 enfermedades a los humanos y al ganado. Imaginemos, pues, un mundo en el que las ratas y los ratones, poseedores de derechos inalienables equivalentes a los de los humanos, tal y como preconizaba Regan, y siguen preconizando muchas asociaciones veganas, campasen a sus anchas sin control. Eso por no hablar de los insectos, caracoles y babosas, entre otros invertebrados, que compiten con nosotros por los frutos de los campos de cultivo. Tan solo un ejemplo, desde el inicio de 2021, Kenia sufre una invasión de langostas, con 80 millones de insectos por kilómetro cuadrado, comen cada día la cantidad de grano equivalente a la necesaria para alimentar a 35.000 personas [214]. No sé si para los animalistas estos artrópodos poseen valor en sí mismos y debemos, por tanto, respetar sus vidas, aunque vista la consideración que dan a las abejas [215], en principio la respuesta sería afirmativa, puesto que no creo que haya una gran diferencia en habilidades, percepción de la realidad y capacidad de sentir entre los saltamontes y las abejas melíferas.

¿Qué decir?, ¿cómo actuar cuando un animal directamente nos parasite? ¿Cómo reaccionar si nosotros mismos o nuestras mascotas sufren el ataque de pulgas, garrapatas o mosquitos? ¿Podemos defendernos o debemos arriesgarnos a sufrir graves infecciones? ¿Debemos convivir y respetar a una garrapata que haya encontrado acomodo en nuestra ingle? Al fin y al cabo, insectos y arácnidos tienen ciertas percepciones muy avanzadas, seguramente no muy distintas de las abejas a las que las asociaciones animalistas veneran.

Imaginemos un mundo en el que las ratas y los ratones, poseedores de derechos inalienables equivalentes a los de los humanos, campasen a sus anchas sin control

Y qué decir de los gusanos que pueden alojarse en nuestro intestino, hígado o incluso ojos, ¿deben formar parte de la comunidad moral también? Aunque en principio la actividad mental y capacidad de sentir de los vermes es más que discutible, no debemos olvidar que, al fin y al cabo, algunos seres humanos pueden tener sus capacidades mentales tan disminuidas que podríamos hallar un parangón entre estos y algunos gusanos, ¿merecen por tanto la misma consideración moral como apuntan los filósofos animalistas?

Pero si los animales no pueden ser usados como instrumentos para nuestros fines tampoco deberíamos emplearlos en el transporte y acarreo de cargas. Los bueyes para arar los campos son, en muchas regiones del

tercer mundo, aún hoy, la columna vertebral que permite arrancar al suelo algunas cosechas. Sin ellos el hambre, nunca demasiado lejana, haría su presencia inevitable [216]. Ahora bien, la mayoría de los animales de labor son castrados para poder ser manejados más fácilmente, práctica esta que debería ser abandonada con los consiguientes riesgos para los agricultores. Algunas islas que han conseguido erradicar por ley la presencia en su territorio de vehículos a motor (substituidos por acémilas), como la isla de Hidra en Grecia o la isla Mackinac en el lago Hurón en los EE. UU., deberían volver a introducir los coches para el transporte. Territorios de difícil acceso, como los cafetales de Guatemala, donde hoy el 85 % de la cosecha es transportado por équidos, deberían ser abandonados [216].

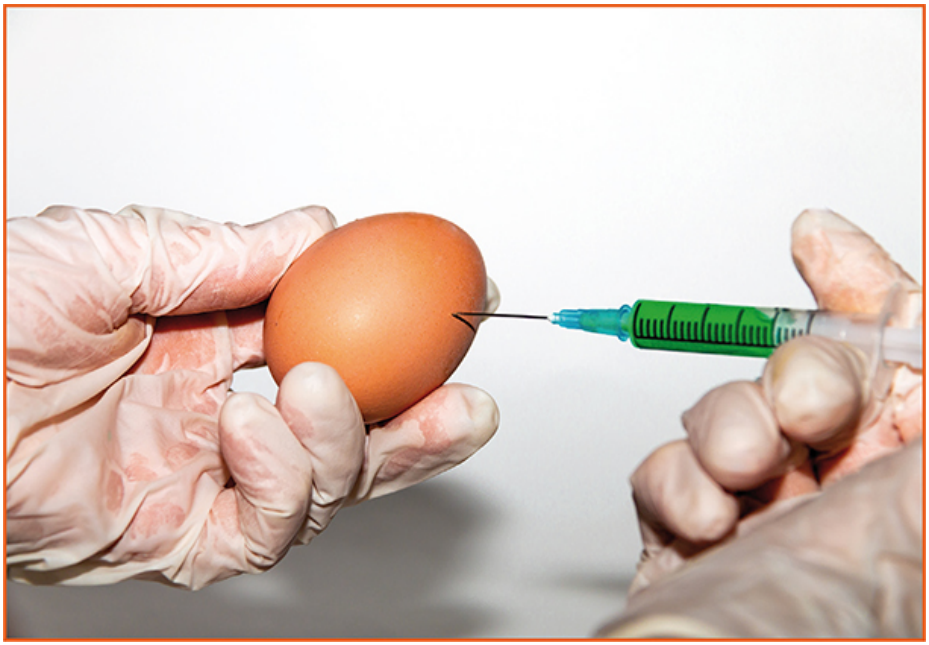
Algunos pueden pensar que es exagerado aventurar que los grupos animalistas se opondrían al uso de animales de labor cuando su falta podría tener consecuencias nefastas para muchas comunidades. Sin embargo, estas asociaciones son muy vocales en sus protestas contra el uso de caballos de tiro en las ciudades [217] [218]. Sus manifestaciones contra el uso de équidos para el tiro de carromatos, destacadas en los medios en varios países, han causado la desaparición de estos animales de algunas urbes —como Roma— [219].

Los paseos en pony, que hacen las delicias de no pocos niños parisinos, podrían tener los días contados si las exigencias del partido animalista, presente en el consistorio de la ciudad, salen adelante, puesto que más allá de la prohibición directa, estos grupos buscan la imposibilidad en la práctica del uso de los équidos, con medidas draconianas como que descansen un día cada tres o que tengan baja por maternidad [220], lo que hace la viabilidad financiera de esta actividad poco menos que imposible.

No veo que sea mucho mejor la vida de un asno en Etiopía que la de una yegua en Chicago, sin duda el animalismo se opone a ambos usos. Que el lector saque sus propias conclusiones.

Resulta curioso constatar que allí donde los antiespecistas consiguen imponer sus postulados los animales no mejoran su condición y calidad de vida, sino que simplemente desaparecen.

FARMACOPEA ANIMAL



Evidentemente, si no podemos sacrificar animales, nos veremos en la obligación de prescindir de ciertas medicaciones que solo podemos procurarnos a partir de productos animales. Al fin y al cabo, aunque estas medicinas salven la vida de millones de personas cada año, para el colectivo animalista esto tiene un significado relativo si es a expensas de muertes animales. Quizá el caso más paradigmático lo encontremos en la heparina. Este compuesto es un anticoagulante ampliamente utilizado en el tratamiento de enfermedades circulatorias como la trombosis. Está en la lista de medicamentos esenciales de la OMS.

¿Cómo actuar cuando un animal directamente nos parasite? ¿Cómo reaccionar si nosotros mismos o nuestras mascotas sufren el ataque de pulgas, garrapatas o mosquitos?

Se trata de un compuesto natural que se halla en las mucosas de algunos animales. Hoy el origen de este medicamento está en la mucosa intestinal de los cerdos. Para obtener la cantidad de tratamientos necesarios para salvar la vida a unos 100 millones de personas es necesario obtener el producto de un total de 800 millones de cerdos [221].

Hay muchos otros tratamientos que tienen su origen en substancias animales, a modo de ejemplo podemos mencionar los coloides surfactantes (líquido proteico que recubre los pulmones), cuya ausencia puede causar la muerte por asfixia de bebés neonatos. Pues bien, los cerdos también en

este caso suministran la solución. Y por seguir con ellos, mencionaremos las válvulas cardíacas de origen porcino que se implantan en muchos enfermos del corazón.

Ahora bien, otras especies, como la vacuna, hacen numerosas contribuciones a la salud humana. Para dar un ejemplo, utilizaremos un medicamento hecho a base de poligelina. Este fármaco sirve para compensar o evitar una insuficiencia circulatoria producida por un déficit del volumen plasmático o sanguíneo absoluto o relativo, como sucede, entre otros, en casos de pérdida importante de sangre.

La poligelina es un derivado de la gelatina bovina (extraída de los huesos) compuesta por polipéptidos que se prescribe para los casos clínicos arriba descritos por vía intravenosa con el fin de recuperar rápidamente el volumen plasmático [222].

Las aves, como no podía ser de otro modo, también forman parte de la farmacopea animal. Tenemos así que el ácido hialurónico, un polisacárido natural que se emplea para tratar la artrosis de rodilla e incluso, entre los atletas de alto rendimiento, como cura para el esguince de tobillo. La síntesis de este producto es compleja y la fuente principal de la que se nutre la industria productora es de las crestas de gallinas y gallos, muy ricas en este componente.

Siguiendo con las aves, no cabe duda de que su contribución más importante la hallamos en la producción de vacunas. Estos medicamentos preventivos, posiblemente los que más han hecho por la prolongación de la esperanza de vida humana, están constituidos por microorganismos que, bien muertos, bien debilitados estimulan nuestras defensas sin causarnos daño. Pero para que los virus se multipliquen necesitan células vivas, por ello se usan frecuentemente huevos de gallina embrionados. El embrión en desarrollo suministra una fuente de células en rápida reproducción que son un medio de crecimiento ideal para numerosos virus.

A pesar de la gran cantidad de huevos —y otros productos de origen animal como gelatinas— utilizados para la síntesis de vacunas, la mayoría de los veganos no renuncian a ellas [223] [224] —afortunadamente—.

Finalizamos este apartado, que podría dar para un libro en sí mismo, con un último ejemplo: el ácido ursodesoxicólico. En los años 70 se descubrió que este compuesto tenía propiedades curativas: era capaz de disolver los cálculos biliares de colesterol además de paliar otras dolencias del hígado. En los años 2000 fue aprobado por la FDA y la agencia europea para estas enfermedades. Algo más tarde, hacia el año 2015, una de las empresas fabricantes, de origen chino, obtuvo un método para obtener este principio

activo a partir de la bilis de pollo, obtenida de los restos de los mataderos. Hoy en día es esta última la fuente principal del fármaco [225].

> **Ignoro cuántas vidas humanas se perderían sin las curas que nos suministran los animales, pero sin duda serían varios cientos de millones cada año. ¿Sería moral? La vida de un ser humano tiene, en todos los casos, más valor que la de un animal**

Ignoro cuántas vidas humanas se perderían sin estas curas que nos suministran los animales, pero sin duda varios cientos de millones cada año. ¿Sería moral? Ya hemos visto por qué la vida de un ser humano tiene, en todos los casos, más valor que la de un animal, luego creo que podemos concluir que la respuesta es negativa. Evidentemente no todos lo ven así. Aunque posiblemente la mayoría de vegetarianos estrictos ignoren muchos de los usos que los productos de origen animal tienen.

ESPECIES INVASORAS

Otro caso en el que es más que discutible el derecho a respetar la vida de ciertos animales es el que se presenta con las especies invasoras. Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) cuando una especie se introduce fuera de su ámbito de distribución presente o pasado y se convierte en problemática, entonces se la considera una especie invasora [226]. Una de las soluciones, en ciertos casos, que

propone esta agencia es la erradicación de esa especie.

De todos modos, las invasoras suponen, por lo general, más una amenaza para otros animales que para los humanos, con lo que se plantea una opción moralmente más fácil, puesto que debemos elegir entre unos u otros animales. Los ejemplos son múltiples y, en todos ellos, el impacto de la especie alóctona es muy negativo sobre la fauna local. Tenemos así las cotorras argentinas en nuestras ciudades, los camellos asilvestrados de Australia, el mejillón cebra en los grandes lagos norteamericanos, el pez león en el Caribe, las serpientes pitón asiáticas adaptadas a los humedales del estado norteamericano de Florida, también las serpientes rey de California invasoras de algunas islas Canarias o el mosquito tigre de reciente aparición en la península. Pero quizá el caso más paradigmático lo constituye el visón americano. Esta especie invasora, presente ahora en prácticamente toda la mitad norte peninsular, se ha adaptado a nuestro territorio, desde fines de los años 50, debido a fugas de granjas peleteras [227]. Aunque no es la principal razón de su presencia en nuestros campos, no es desdeñable la contribución que a su expansión han tenido los grupos animalistas cuando han entrado en granjas de visones y los han «liberado» [228] [229]. Evidentemente, el daño que esto hace a la fauna local es incalculable: desde el desplazamiento de la especie autóctona, el visón europeo hasta poner en riesgo especies locales no preparadas para enfrentarse a un predador desconocido para ellas. Así el 60 % de los pollos de garza de la laguna de la Nava en Palencia fueron presa de este mustélido americano [230]. Argentina también lo sufre y alguna especie de ave está especialmente afectada [231]. Las especies foráneas son un problema de magnitud global.

Además, estos animales «liberados» —o su descendencia— van a ser perseguidos y finalmente sacrificados en el marco de la legislación tanto nacional como internacional que dicta el control de las especies invasoras. Así, el visón americano ya ha sido eliminado de las islas Hébridas en Escocia, y las comunidades autónomas españolas tienen programas de trampas y eliminación de este mustélido [232]. Triste autoengaño el de estos «liberadores de animales», que contribuyen a la muerte de numerosísimos ejemplares de la fauna propia soltando a unos pocos especímenes de granja que terminarán cazados [233] [234] y posiblemente erradicados de un territorio al que nunca debieron llegar.

EL CASO PARTICULAR DE LA EXPERIMENTACIÓN CON ANIMALES

Corría el año 1622 cuando en la ciudad de Milán el anatomista Gaspare Aselli describió los vasos que componen el sistema linfático. Para proceder a esta observación procedió a la vivisección de un perro al que cebó convenientemente para que los vasos de linfa se viesen mejor. Todo el proceso se llevó a cabo sin anestesia —inexistente en aquella época—. El horror que suponía esta práctica no disuadía de su uso, era moneda común en aquellos tiempos, especialmente debido a la prohibición de la Iglesia a hacer disecciones con cadáveres humanos [235]. Las ideas cartesianas afirmaban que los animales no sentían dolor [236] y que los gemidos que emitían eran como los de un reloj que alguien destroza a martillazos, simples ecos de piezas que se rompen. Tanto es así que otro anatomista, Olaus Rudbeck, también en el siglo XVII, descuartizó a más de 400 animales (gatos, lobos, terneros y perros entre otros) para seguir indagando sobre el sistema linfático [237].

Antes que ellos, otros médicos, ya desde la Grecia Antigua, aplicaron los mismos métodos para conocer las interioridades del cuerpo e intentar descubrir su funcionamiento. El sufrimiento infligido a miles de animales fue, a buen seguro, indescriptible e injustificado, puesto que se hubiese podido llegar a obtener el mismo saber practicando necropsias en cadáveres.

De lo que no cabe dudas es de que los animales siempre han sido una referencia [238], un espejo en el que intentar encontrar nuestro propio yo anatómico y fisiológico. Hoy en día la investigación con animales sigue siendo imprescindible para obtener medicamentos que salvan millones de

vidas (humanas y animales). Evidentemente, la legislación y el control sobre estos experimentos son muy estrictos; evitar el sufrimiento de los animales es de la mayor importancia para los investigadores, tal y como debe ser y como tendremos ocasión de ver, pero, contrariamente a lo que afirman numerosas agrupaciones animalistas [239], si queremos continuar con el progreso médico, no podemos prescindir de la experimentación. ¿Por qué resulta esencial el concurso de los animales en la experimentación? Por numerosas razones:

1 Muchos de los medicamentos que, en fases iniciales, parecen ser eficaces deben ser descartados tras probarse en animales. Aunque esto parece arrojar dudas sobre la conveniencia de estas pruebas, en realidad es una muestra de su importancia. Aunque un sistema de células cultivadas o una simulación informática pueden darnos pistas sobre cómo se va a comportar el fármaco, nada nos aportará tanta información como un ser vivo, con sus múltiples órganos y su metabolismo complejo, para saber si ese fármaco es eficaz o no, si es tóxico o no y si, finalmente, puede probarse de manera limitada en humanos antes de ser aprobado para su comercialización. La experimentación animal permite descartar muchísimas moléculas que, gracias a cobayas, ratones o monos, sabemos a priori que no aportan una cura a la enfermedad en cuestión [240] [241].

2 Una vez que el fármaco ha pasado estas pruebas conviene testar a qué dosis es más eficaz, qué efectos secundarios pueden esperarse al usarlo, si puede utilizarse o no en todas las edades, si tiene riesgo para las hembras gestantes, cómo se comporta al administrarse con otros medicamentos o en pacientes con patologías previas. Todas estas preguntas hallan respuesta gracias a la experimentación animal.

Los activistas pro derechos de los animales tienen auténtica fijación contra esta práctica. Son múltiples los razonamientos, espurios, que intentan demostrar su poca utilidad [242]. Incluso aprovechan el tirón que entre algunos famosos encuentran sus argumentos para que aparezcan en vídeos, como el de la actriz que encarnaba a la siempre insatisfecha novia de Sheldon Cooper en la serie Big Bang Theory, quien, aunque tenga estudios en neurociencias en la vida real, presenta argumentos muy endebles contra la experimentación [243]. No obstante, esto no resta un ápice a la capacidad de convicción que estas campañas de publicidad tienen en una población ajena a las causas y a los efectos de la investigación con animales, así como a las nefastas consecuencias que tendría su prohibición.

La realidad es que, más allá de la propaganda, sin animales de laboratorio hubiera sido imposible desarrollar una vacuna frente al covid, tan solo por

mencionar un ejemplo cercano y de una relevancia enorme tanto social como médica [244] [245].

Menos amables que las campañas de simpáticos actores resultan las amenazas, agresiones y destrucción de laboratorios llevadas a cabo por activistas animalistas tanto en los EE. UU. como en Europa [246] [247] [248] [249].

Por mucho que algunos insistan en lo contrario, la inmensa mayoría de los expertos, de todas las disciplinas y de manera aplastante, consideran la experimentación en los animales como absolutamente imprescindible. El número de científicos que, solamente para desarrollar la vacuna frente al covid, han hecho uso de esta posibilidad es abrumadora [250]. Todas las universidades hacen uso de animales para avanzar en sus proyectos de investigación. Si existieran otros recursos igualmente fiables o más económicos, a buen seguro serían bienvenidos por parte de la comunidad científica. Hoy por hoy no es el caso.

El número de instituciones que defienden y demuestran la necesidad de la investigación con animales es inmenso. Tan solo la National Association for Biomedical Research en los EE. UU. representa a más de 360 universidades [251]. Harvard y Stanford, entre otras, se posicionan claramente a favor de estas técnicas [252] [253].

A este lado del océano, también las universidades y laboratorios más prestigiosos, como el Instituto Pasteur, la Academia Veterinaria Francesa o la Sorbona de París, adoptan posturas muy parecidas. Tanto es así que, más allá de la legislación, muy estricta al respecto como veremos, las propias instituciones que utilizan animales se comprometen a ser transparentes y a compartir de manera pública qué se hace, cómo se hace y por qué, tal y como hace la carta de transparencia de las instituciones francesas [254] o declaraciones como la Declaración de Basilea, que aglutina a la inmensa mayoría de asociaciones y universidades médicas alemanas y suizas [255].

Y esta transparencia es manifiesta: cualquier ciudadano puede acceder no solo al número de animales empleados en experimentos llevados a cabo en su país, sino conocer a qué especies pertenecen, cuán severos son los procedimientos que se aplican sobre ellos, grado de dolor o angustia, si son animales genéticamente modificados o no, si son animales reutilizados o no, así como qué finalidad persigue la investigación, todo a un clic en la web del ministerio [256].

Y llegamos así al punto que todos deben respetar y es el de la legislación que, como adelantábamos, es muy estricta. Quien quiera realizar

experimentación animal en Europa debe hacerlo siguiendo la normativa que emana de la directiva 2010/63/UE del Parlamento Europeo [257] y que determina que la investigación con animales debe siempre basarse en principios éticos, buenas prácticas y en la minimización del padecimiento animal. Además, todos los experimentos deben ser llevados a cabo por personal entrenado *ad hoc*. Desde el año 1959 un grupo de universidades británicas lanzaron la idea de reemplazar, reducir y refinar, lo que se conoce como las 3 R, y que podríamos resumir como sigue:

- Reemplazar: utilizar cultivos celulares en lugar de animales vivos siempre que sea posible.
- Reducir: minimizar al máximo el número de animales necesario. Por ejemplo, las nuevas técnicas de resonancia magnética permiten obtener más información por animal limitando el número absoluto de estos en el experimento en cuestión.
- Refinar: aplicar las técnicas precisas para reducir el sufrimiento o malestar de los animales. Tenemos así el uso de anestésicos, analgésicos o de técnicas menos invasivas para obtener muestras de análisis.

En los EE. UU. la Animal Welfare Act es el marco legal encargado de salvaguardar el bienestar de los animales.

El caso de la Talidomida constituye una buena prueba de que la experimentación con animales es esencial. Este fármaco, aprobado para paliar los mareos de las mujeres encintas y responsable de malformaciones muy marcadas (ausencia de extremidades) en sus bebés nunca fue aprobado en los EE. UU. porque aquel país nunca lo validó como seguro, pues no se habían realizado en animales de experimentación las pruebas necesarias para probar su inocuidad [258] [259]. No fue el caso lamentablemente en Europa, donde el producto fue comercializado y dio lugar al nacimiento de muchos bebés con graves malformaciones, tal y como hemos descrito.

Por mucho que algunos insistan en lo contrario, la inmensa mayoría de los expertos, de todas las disciplinas y de manera aplastante, consideran la experimentación en los animales como absolutamente imprescindible

Cuando un sector puede prescindir de la experimentación con animales, lo hace. Tenemos así el ejemplo de la industria del automóvil, que utilizó numerosos animales de distintas especies para desarrollar los elementos de seguridad antichoque de los vehículos. Hacia finales de los años 80, una vez que las simulaciones por ordenador se hicieron más precisas y se

comenzó a usar *dummies* (muñecos con sensores), el uso de animales se detuvo por completo [260].

Pero la experimentación con animales sigue siendo esencial para desarrollar nuevos fármacos y vacunas. Sin este tipo de test *in vivo*, no podemos hoy por hoy obtener nuevas soluciones terapéuticas para multitud de patologías. Prueba de ello es que la Unión Europea prohibió, el 11 de marzo de 2013, el uso de animales para testar los compuestos usados en la industria cosmética. Pues bien, tal y como reconoce un dosier elaborado por la propia UE, hoy en día aún hay pruebas que no pueden llevarse a cabo *in vitro* o mediante simulaciones informáticas. Esta es una de las conclusiones del reporte de la propia UE:

> «A pesar de los considerables avances realizados en el desarrollo, la validación y la aceptación legal de métodos alternativos a los ensayos con animales, estos métodos todavía no han sido aceptados por la comunidad internacional de reglamentación para la evaluación de la seguridad de los ingredientes con respecto a algunos de los parámetros más complejos, como la toxicidad por administración repetida, la toxicidad para la función reproductora o la carcinogenicidad. Hasta que todos los parámetros toxicológicos puedan ser cubiertos por las alternativas, la industria europea de los productos cosméticos sigue limitada en su capacidad para introducir nuevos ingredientes, solicitar nuevos usos de los ingredientes existentes o responder a nuevas preguntas en relación con la seguridad de los ingredientes existentes [261]».

La experimentación con animales sigue siendo esencial para desarrollar nuevos fármacos y vacunas. Sin este tipo de test *in vivo*, no podemos hoy por hoy obtener nuevas soluciones terapéuticas para multitud de patologías

De todos modos, la industria cosmética utilizaba una parte ínfima de los animales usados en experimentación en el seno de la UE, concretamente un 0,05 % [262]. Luego este cambio normativo, importante desde un punto de vista cualitativo, ha tenido un impacto muy moderado en el aspecto cuantitativo y demuestra que si queremos seguir progresando en materias como la toxicología, farmacología, inmunología, genética o bioquímica, necesitamos del concurso de los animales. Lógicamente, minimizando su malestar y evitando su uso siempre y cuando sea posible, tal y como determina la legislación y el sentido común.

Más allá de ser imprescindible para obtener nuevas vacunas o medicinas,

la experimentación animal permite desarrollar nuevas técnicas quirúrgicas. Gracias a ellas hoy los trasplantes son relativamente frecuentes y seguros. Gracias a la práctica que los cirujanos adquieren con modelos animales somos capaces de reimplantar miembros amputados, hacer implantes de cadera o poner en práctica técnicas menos invasivas, como la laparoscopia [263].

Evidentemente, aunque la legislación proteja a los animales que se usan en este tipo de estudios, hay que seguir avanzando en su cuidado, en minimizar su malestar y en prestar atención a que su calidad de vida mejore. Es lo que ya están haciendo algunas empresas que necesitan utilizar estos animales. Una vez que los test finalizan, los animales que han participado en ellos son acogidos por familias para continuar su vida como mascotas. Se encarga de ello una ONG francesa, Gircor, en coordinación con diferentes entidades y empresas de investigación [264] [265] [266].

LAS MASCOTAS Y EL ANIMALISMO

Millones de personas dan y reciben cariño de millones de perros y gatos con los que conviven, a los que cuidan y, en ocasiones, de quienes reciben cuidados, como es el caso de los perros lazarillos.

En los Estados Unidos hay unos 90 millones de perros en los hogares y unos 60 millones de gatos. El gasto por animal, tan solo en atención veterinaria, es de 253 $ y 98 $ respectivamente [267] [268].

En latitudes más cercanas, como Francia, el número de gatos llega a los 15 millones y el de perros a más de 7 millones [269] [270] y en España son 3 y 5 millones respectivamente [271] [272], con un gasto medio mensual de

130 euros por perro y 90 por gato [273]. Esto se refiere a animales censados, posiblemente las cifras reales sean mayores.

Apunto estos datos para mostrar el interés que hay por los animales domésticos, cómo su presencia se hace más y más importante —durante el confinamiento por covid las cifras de adopciones aumentaron espectacularmente— para millones de personas a las que hacen la vida más feliz.

Pero para una creciente corriente del animalismo la posesión —este sustantivo en sí ya denota una relación de dominio según estos ideólogos— de mascotas debería ser abolida. Esta es la tesis —entre otras— de otro de los adalides de esta causa, a saber, Gary Francione, profesor de leyes en una reputada universidad norteamericana [274]. Frontal crítico de Singer al que acusa de tibio en su defensa de los animales.

Uno de los puntos en los que apoya sus tesis, podríamos decir que su piedra angular, es que los animales no deben ser tenidos en propiedad, puesto que solo es moral ser propietario de cosas, y como los animales no lo son, pues debería prohibirse que pudieran pertenecer a alguien. Esa pertenencia —afirma— es sinónimo de explotación —sería interesante saber cómo interpretan o sienten los animales ese término— y, por tanto, debe ponerse punto final a esta, impidiendo que los animales domésticos —perros y gatos incluidos— se reproduzcan.

Ignoro qué responderían a este teórico los millones de mascotas que viven felices con sus amos —con perdón— que tienen vidas de altísima calidad, con cuidados veterinarios esmerados y que contribuyen a que miles de familias los tengan como miembros plenos. Tampoco me parece muy respetuoso imponer a todos los animales que se priven de su instinto reproductivo.

Más allá de conjeturas más o menos extravagantes, es importante señalar que el perro como especie animal tan solo existe en los hogares o en la cercanía del ser humano. Aunque sean callejeros, en realidad estos canes se alimentan de los restos que hallan en vertederos y desarrollan toda su actividad cerca de las personas [275]. Los perros no cazan, comen de lo que les dejamos; sea voluntariamente en un hogar o sea de manera inconsciente en los desperdicios que arrojamos. Así que, por mucho que se empeñe Francione, los perros siempre estarán cerca de nosotros y siempre habrá algún niño que querrá adoptarlos, y ese can, encantado, formará parte de un hogar.

Y es que esta es otra contradicción que hallamos frecuentemente en el movimiento antiespecista: un profundo desconocimiento del mundo

animal, de cuáles son las preferencias de los animales, de su comportamiento o necesidades. No deja de ser un movimiento profundamente antropocéntrico.

Pero aún deben enfrentarse nuestros queridos perros y gatos a otro inconveniente que pone en riesgo su existencia. Nuestras queridas mascotas comen carne. Y, claro, ese es el gran pecado que no pueden perdonar los veganos. Así que quedan dos alternativas: deshacerse de las mascotas o bien que estas dejen de comer carne. Y volvemos aquí a la ignorancia manifiesta sobre el mundo animal que adorna a un movimiento que, en teoría, vela denodadamente por su bienestar.

Resulta alucinante constatar cómo un creciente número de webs y artículos veganos aboga por convertir a perros y gatos al veganismo. No llego a comprender por qué un perro o gato tiene que seguir las ideas de su amo, algo tan absurdo como decir que mi perro tiene que ser del Barça o del Madrid. Pero, más allá de eso, tener mascota no es obligatorio. Además, hay mascotas veganas por naturaleza, como los conejos o cobayas, que pueden ser compañeros tan interesantes como canes y felinos sin someterlos a un estrés alimenticio innecesario. Es llamativo cómo este movimiento que busca vivir en armonía con el medio se la niega sin rubor a las mascotas, porque para perros y gatos la carne es fundamental.

Fundamental por varias razones. En primer lugar, porque les gusta. Mucho. Se desviven por ella y negársela es hacer un flaco servicio a su bienestar. En segundo lugar, aunque un perro pueda, en teoría, obtener sus nutrientes solo de vegetales en la práctica es bastante más complejo —y peligroso para su salud—. Aunque tenemos la imagen de los perros como animales que conviven con nosotros en el hogar, en realidad, en todo el mundo, como ya hemos visto, la mayoría de los perros vive cerca del ser humano, pero no con él. Así, millones de canes se alimentan en vertederos a las afueras de las grandes ciudades de los países en vías de desarrollo. En ese medio, los perros, si pueden, no eligen comer peladuras de frutas o granos de cereales que puedan encontrar entre la basura, sino que, si los hallan, comen restos cárnicos. Aunque su sistema digestivo pueda digerir almidones y frutas, su preferencia por la carne es clara, como puede constatar cualquiera que tenga perro.

Es llamativo cómo un movimiento que busca vivir en armonía con el medio se la niega sin rubor a las mascotas porque para perros y gatos la carne resulta fundamental

Por su parte, los canes, aunque omnívoros, si bien algunos autores

discrepan de esta clasificación y los consideran carnívoros [276], tienen una clara preferencia por los alimentos de origen animal. Y aunque, teóricamente, podrían vivir a base de vegetales [277], los expertos en nutrición canina son reticentes a recomendar este tipo de dieta, puesto que debe ser diseñada con extremo cuidado, ya que es muy fácil ocasionarles carencias. Los perros necesitan mucha proteína en la dieta, y no solo es importante que esté presente en esta, sino que esta contenga todos los aminoácidos y que sea biodisponible. Es posible, pero realmente difícil y arriesgado intentarlo solo a base de verduras. Además, hacerlo de manera continuada resulta complejo y supone someter al animal a análisis regulares —como en las personas— para ver si sus niveles de vitaminas y minerales son correctos, lo que tampoco contribuye a su bienestar. No son pocos los veterinarios que se oponen a esta práctica [278] porque para un perro no se trata de sobrevivir con una dieta vegana, sino de vivir con una dieta que contenga carne. Tanto es así, que la Asociación de Veterinarios Británica se opone, explícitamente, a esta dieta para las mascotas [279]. Por supuesto, una dieta que contenga lácteos y carne es imprescindible para un cachorro en su fase de crecimiento.

Nos enfrentamos, pues, al riesgo de tener perros con la salud comprometida [280] [281] u obligados a comportarse de un modo contrario al que determina su instinto; en cualquier caso, tenemos que elegir: perros y gatos, o comen productos de origen animal o su salud corre gran riesgo o los eliminamos de nuestra sociedad, puesto que tan absurdo resulta dar una dieta vegana a un perro como hacer comer carne a un caballo, práctica esta última posible —en circunstancias extremas—, pero no deseable [282].

La Asociación de Veterinarios Británica se opone, explícitamente, a la dieta vegana para perros y gatos

El caso de los gatos es aún más extremo. Nuestros felinos deben comer carne de manera obligatoria. Su sistema digestivo, al contrario del de los perros, no digiere el almidón de las plantas y debe obtener la energía de la proteína, que consume en cantidades proporcionalmente mayores a la de los perros o de las personas. Además, necesitan de ciertos aminoácidos que solo están en la carne. En definitiva, someter a un gato a una dieta vegana es condenarlo a muerte.

Los estudios al respecto son claros, los gatos necesitan comer mucha proteína y esta debe ser de origen animal, puesto que exclusivamente esta contiene no solo los aminoácidos, sino también vitaminas, grasas y minerales en cantidades suficientes y absorbibles por parte de los felinos

[283] [284] [285]. Incluso empresas especializadas en la alimentación de las mascotas desaconsejan las dietas veganas [286].

Pero no es este el único problema que plantean los gatos a la comunidad animalista. Otro punto relevante lo supone el hecho de que los gatos —todos, si salen de casa— son cazadores [287], unos cazadores consumados, y esa predisposición los impele a predar millones de aves, pequeños mamíferos y reptiles. Su actividad pone en riesgo algunos ecosistemas. Por poner un ejemplo, en un estudio llevado a cabo en el Reino Unido sobre 963 gatos en cinco meses, los felinos llevaron a casa más de catorce mil presas [288].

También se ha estudiado que, en los EE. UU., dan caza a unos 1.300 millones de aves y 6.000 millones de pequeños mamíferos al año [289].

De hecho, según algunos activistas animalistas, que proponen que los animales domésticos tengan derecho pleno a la ciudadanía —ha leído Ud. bien—, sería necesario que perros y gatos renunciaran a comer carne, puesto que su libertad termina donde empieza la de otros animales a vivir. Es por ello por lo que estos mismos autores llegan a coquetear en su obra con la posibilidad de llevar a los gatos a la extinción [202].

Unos proponen esterilizarlos a todos o directamente su eliminación física. Otros, como el partido animalista PACMA, abogan por la defensa de las colonias felinas que, asilvestradas, crecen en los núcleos urbanos [290], donde ponen en riesgo la diversidad de otras especies, como el lagarto gigante de Tenerife [291]. La coherencia no es dogma en este movimiento.

A mí me parece razonable dejar las cosas como están, tener a nuestros mininos con nosotros, alimentarlos adecuadamente y evitar, en la medida de lo posible, que hallen un extra en su dieta en un pájaro o roedor que caiga entre sus garras.

El mundo vegano ve también un abuso en la doma y monta de caballos. Incluso el uso de perros para invidentes es comparado con la esclavitud, pues el animal es forzado a estar pegado a una persona y darle servicio sin haber elegido ese destino de manera voluntaria [292].

Que cada cual saque sus conclusiones, pero en un mundo plenamente vegano y animalista no habría gatos, los perros serían profundamente infelices y los caballos deberían volver a galopar sueltos en las praderas —circunstancia de la que, por cierto, podemos ver las consecuencias en los EE. UU., donde los caballos cimarrones o *mustang* se han convertido en una auténtica plaga y en un verdadero problema medioambiental [293] [294].

II

RAZONES MEDIOAMBIENTALES: EL VEGANISMO Y EL MEDIO

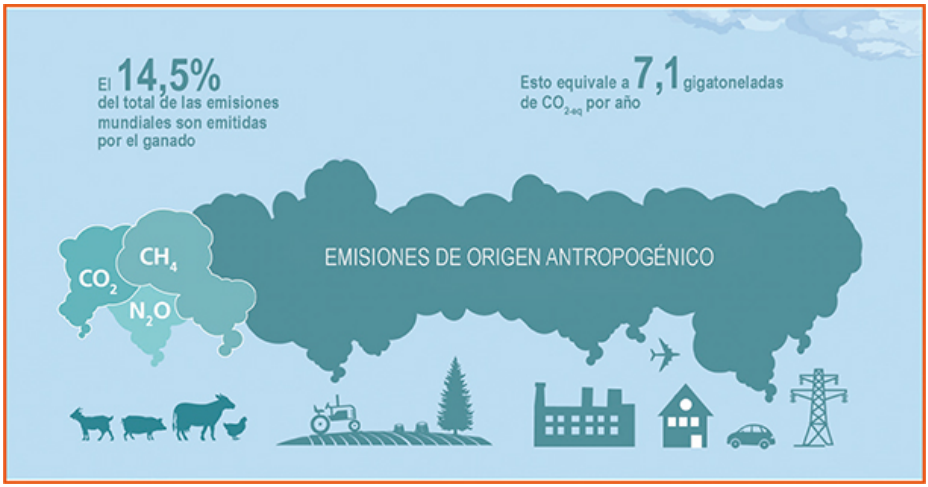
En ocasiones, la producción de vegetales no es amable con el medio. Los mares de plástico, necesarios para ciertos cultivos, contrastan con algunas prácticas ganaderas ligadas al territorio.

No dejan de ser llamativos los esfuerzos que hacen los simpatizantes de la causa vegana en publicitar los males que, a su entender, causa la producción animal sobre la salud del planeta. Muy en particular, arguyen, su influencia negativa sobre el medioambiente en general y el cambio climático —o los gases de efecto invernadero (GEI)— en particular.

Al abordar cuestiones como la consciencia animal o la moralidad de la cría de animales abordamos cuestiones que, por bien fundadas y argumentadas que estén, dejan resquicios a la opinión. Hoy en día, la ciencia no tiene todas las respuestas y, como consecuencia, y muy especialmente en cuestiones de orden moral, habrá opiniones y corrientes para acomodo de diferentes posiciones sobre estas materias.

Sin embargo, la cuestión medioambiental halla un sólido apoyo en las ciencias por lo que el debate —caso de que fuese necesario— debería ser cuando menos pausado y fundamentado en los datos, muchos y contrastados, con los que contamos hoy.

LA GANADERÍA Y LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)



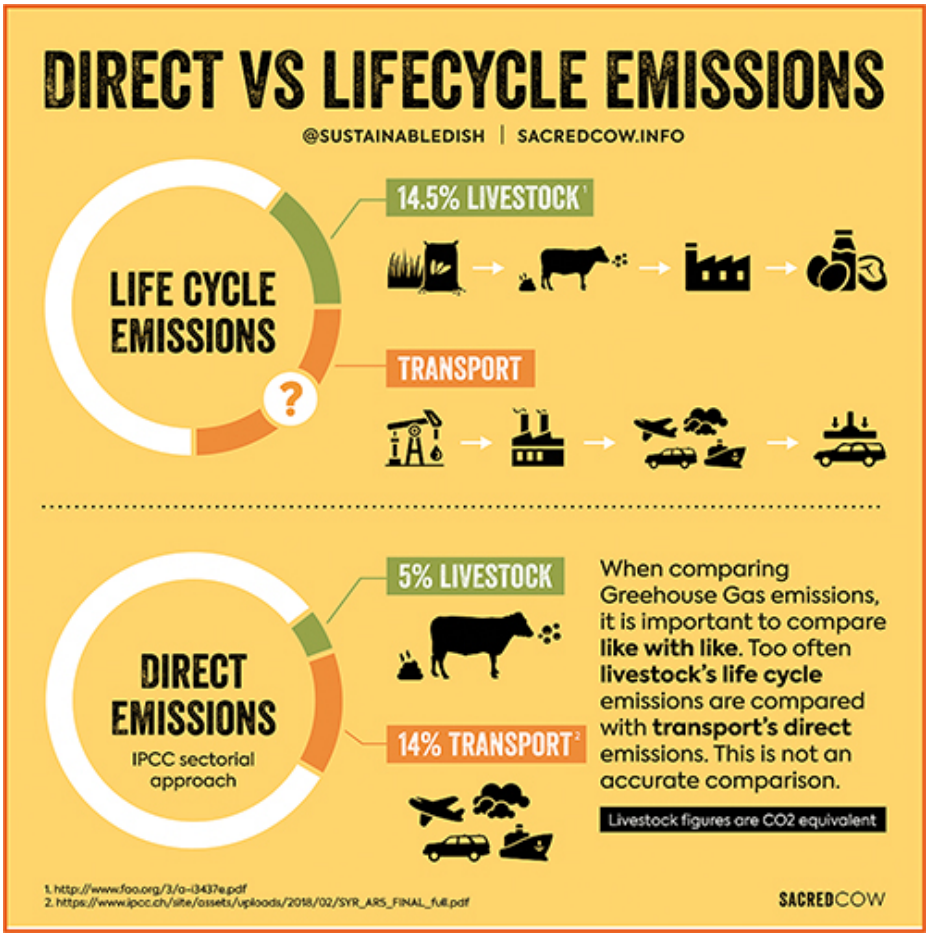
Las emisiones de origen animal —tanto directas como indirectas— suponen un 14,5% del total de las emisiones mundiales.

Fuente: © FAO Global Livestock Environmental Assessment Model. Livestock solutions for climate change. Global Livestock Environmental Assessment Model (GLEAM) | Food and Agriculture Organization of the United Nations (fao.org)

Es recurrente hallar en las publicaciones de las organizaciones animalistas referencias al impacto sobre el calentamiento global que tiene la cría de animales. En este campo, tenemos la enorme ventaja de tener mediciones objetivas de los impactos de las diferentes industrias y un referente global aceptado por la comunidad científica. Me refiero al IPCC, siglas que traducidas del inglés significan panel intergubernamental sobre el cambio climático. Organismo creado en 1988 por dos organizaciones dependientes de la ONU, a saber: la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. El IPCC elabora informes que contribuyen al trabajo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el principal tratado internacional sobre el cambio climático. El objetivo de la CMNUCC es «estabilizar las concentraciones de gases efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que prevenga la interferencia antrópica (causado por el hombre) peligrosa al sistema climático». Por ejemplo, el Quinto Informe de Evaluación del IPCC fue un aporte científico crítico en el Acuerdo de París de la CMNUCC en 2015.

El IPCC es la referencia global sobre la contribución de diferentes industrias o fenómenos naturales a la producción de GEI. Sus reportes se construyen a partir de bibliografía de los expertos en distintas materias o bien recoge los datos de otras organizaciones como la FAO.

Bien, pues los datos que publica el IPCC y que en este caso recoge de la FAO indican que del total de emisiones de gases de efecto invernadero de origen antropogénico —es decir, causadas por las distintas actividades humanas— lo que emite la producción animal se sitúa en un 14,5 % (este dato incluye emisiones directas, un 5 %, e indirectas) [295].



Las emisiones directas del ganado (los gases que emiten los animales) equivalen a un 5 % del total de las globales, mientras que las emisiones directas del transporte (los gases que salen de los tubos de escape) suponen un 14 %. La ganadería, sumando emisiones directas e indirectas (las que emiten los tractores, las fábricas de pienso, etc.) contribuye con un 14,5 %, mientras que las emisiones indirectas del transporte no han sido aún medidas. Es por ello muy importante comparar emisiones equivalentes para poder valorar qué sector emite más. Es frecuente hallar en los media comparaciones entre el 14,5 % del ganado y el 14 % del transporte, pero estos porcentajes no miden la misma cantidad de emisiones.

Resulta evidente que las emisiones son un factor que el sector debe tratar de reducir, pero resulta evidente también que el uso de combustibles fósiles es, con mucho, la principal fuente de GEI.

Y no todas las especies ganaderas emiten la misma cantidad de gases ni todos los sistemas de producción lo hacen del mismo modo. De hecho, el IPCC constata [295] que, del total de 7,1 gigatoneladas de CO_2 equivalentes atribuibles al ganado (14,5 % del total), el porcino y la avicultura suponen en total 1,3 % y un 1,5 % del total de las emisiones globales respectivamente. A la piscicultura le corresponde un 0,5 %.

Veamos algunos ejemplos que nos ayudarán a comprender este punto:

Las emisiones que genera la ganadería en el seno de la Unión Europea (UE) se sitúan en un 5,8 % del total [296]. Por otra parte, las emisiones resultado de la producción animal en los EE. UU. se sitúan en torno al 4 % [297].

Por otro lado, observamos que algunas regiones como Latinoamérica, con producciones ganaderas totales similares a las europeas, emiten el doble de GEI que la UE. Si tomamos otra región como el sur de Asia, las producciones ganaderas (total de proteína producida) presentan un *output* de menos de la mitad de la proteína obtenida en Europa, pero muestran unas emisiones ligeramente superiores a las nuestras [298].

Europa occidental tiene la mayor producción lechera del mundo y las emisiones más bajas por este mismo concepto

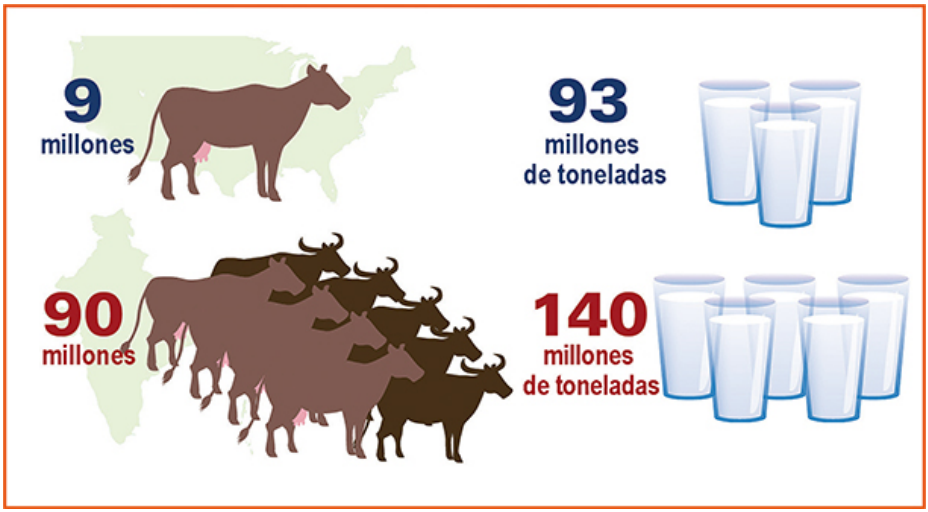
Y es que la eficiencia productiva es clave para reducir las emisiones. Por ejemplo, para producir la misma cantidad de leche que produce una vaca en los EE. UU. se necesitan 5 vacas en México o 20 en la India. En Norteamérica el censo vacuno lechero ha bajado de 12 millones en 1970 a 9 hoy, y la producción lechera se ha duplicado. Gracias a mejoras genéticas, nutricionales y sanitarias los animales producen más y por lo tanto reducen el porcentaje de emisiones por kilo o litro de producto final [299].

Europa occidental tiene la mayor producción lechera del mundo y las emisiones más bajas por este mismo concepto.

Podemos concluir, pues, que la ganadería, como toda actividad, genera GEI, pero no es, ni de lejos, una de las principales causantes de estos.

Sin ir más lejos, tenemos el caso de la India —el segundo mayor emisor de metano del planeta [300]—, país que cuenta con más de 300 millones de vacas, la mayoría improductivas, pero que contribuyen, de manera importante, al total de emisiones del ganado. Estos animales se mantienen en un estado de baja productividad por razones sociales y religiosas dignas

de todo respeto, ahora bien, quizá los organismos internacionales deberían contabilizar sus emisiones de GEI de manera diferente, puesto que atribuirlas a la actividad ganadera no explica su razón de ser.



Cada vaca lechera en los EE. UU. produce más de 10 toneladas de leche al año. En la India, la producción media es de 1,5 toneladas/vaca/año. Aumentar su productividad supondría reducir las emisiones por kg de leche.

Fuente: The innovation revolution in agriculture. A roadmap to value creation http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

No podemos tener un cuadro completo de la situación de las emisiones del ganado vacuno sin tener presentes algunos datos adicionales:

- En primer lugar, contamos las emisiones como si las cabañas ganaderas hubieran surgido de la nada. Se obvia que los rumiantes, bien domésticos, bien silvestres han poblado desde siempre los distintos continentes y, según cálculos publicados por la Universidad de Oxford [301], en etapas pretéritas los niveles de GEI debidos a fuentes de origen animal han sido tan o más altas que las actuales.
- Un ejemplo práctico y relativamente bien documentado al respecto lo hallamos en las emisiones que producían las manadas de bisontes en Norteamérica en la etapa previa a la llegada de los europeos. Cuando estos arribaron a las tierras de lo que hoy son los EE. UU., había una población de unos 50-80 millones de animales [302]. La masacre de estos animales los llevó al borde de la extinción y hoy, aunque ya fuera de peligro, su número sigue siendo escaso. Las emisiones debidas a los rumiantes criados para consumo de carne o leche no difieren mucho de las originales que existían a la llegada de los colonos. Si se diera el fenómeno inverso, es decir, si eliminásemos o redujésemos de manera muy marcada el número de animales que pasta, su espacio sería ocupado por ungulados silvestres [303] y las emisiones totales se mantendrían

probablemente inalteradas.

Fuente: Reuter, R., M. Beck, and L. Thompson. 2020. "Tough Questions About Beef Sustainability: What are Enteric Methane Emissions?" Beef Research Enteric Methane Emissions (beefresearch.org).

Tenemos por tanto que diferenciar entre las emisiones de origen animal que, si bien han aumentado al incrementarse el número de animales en una correlación directa con el aumento de habitantes del planeta, siempre han tenido lugar, mientras que aquellas debidas a los combustibles fósiles permanecieron inéditas hasta la explotación de estos con el arranque de la Revolución Industrial.

Con estos datos, diversos autores concluyen que la adopción de una dieta completamente libre de productos de origen animal supondría una reducción del total de GEI emitidos en torno a un 2-3 % del total tanto en los EE. UU. [304] como en Europa [305], hechas las correcciones oportunas, puesto que hay que tener presente que la virtual eliminación de los productos animales no sería neta, ya que la proteína y energía que estos aportan deberían ser compensadas por productos vegetales que también emiten GEI para ser producidos.

Es más, algunos autores apuntan que, posiblemente, una dieta vegana supondría un menor gasto para las familias, pero ese superávit potencial se invertiría en bienes cuya fabricación es probable que emitiese más que la producción de carne, leche o huevos, con lo que el resultado neto sería peor que el de consumir estos productos [306].

Así, un estudio llevado a cabo en Japón [307] en 60.000 hogares no encontró que la huella de carbono fuese más elevada en aquellos con un mayor consumo de carne, sino que esta era más elevada según el consumo de ropa, restaurantes o alcohol.

Comenzábamos nuestra descripción de las emisiones de GEI de origen animal y su cuantificación por parte de la FAO, que las cifra en un 14,5 % del total de emisiones directas e indirectas.

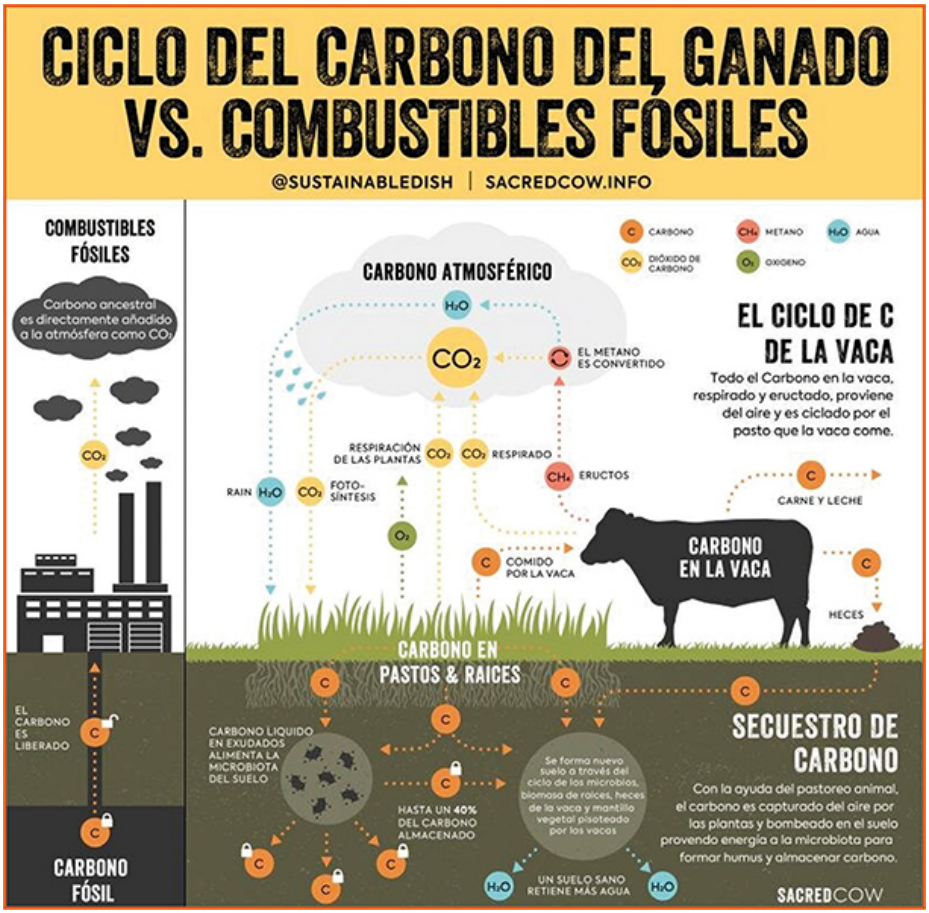
Hay sin embargo un factor que debemos tener presente que podría obligar al IPCC a modificar este dato en el futuro, tal y como apunta un estudio elaborado por la Universidad de Oxford [308]. Veamos por qué: para medir el impacto de un gas en el calentamiento atmosférico se le compara con el gas de referencia, que es el CO_2. Así, el metano (CH_4), que es el gas que expulsan los animales (especialmente los rumiantes) a través de sus eructos, es comparado con el dióxido de carbono. El metano atrapa el calor con una efectividad 28 veces mayor a la del CO_2, por ello cuando se valora el impacto del CH_4 se considera su impacto 28 veces el del CO_2. Ahora bien, tal y como indican los expertos de la afamada universidad británica este cálculo no tiene en cuenta un factor muy importante y es que el CH_4 tiene una vida en la atmósfera de unos 10 años, mientras que el del CO_2 permanece más de mil años.

Algunos autores apuntan que, posiblemente, una dieta vegana supondría un menor gasto para las familias, pero ese superávit potencial se invertiría en bienes cuya fabricación es probable que emitiese más que la producción de carne, leche o huevos, con lo que el resultado neto sería peor que el de consumir estos productos

Tanto es así que el IPCC en su último informe [309] reconoce que equiparar las emisiones de metano a cien años con las emisiones de CO_2 puede haber inducido a errores en la cuantificación del peso de las emisiones de metano en el conjunto total de estas.

¿Y en qué se transforma el metano a los 10 años? En CO_2, pero veremos a continuación que este CO_2 de origen animal tiene un impacto menor en el calentamiento global, pues forma parte del ciclo del carbono, un ciclo natural que se ha roto con la llegada de los combustibles fósiles. Para ilustrar este punto expliquemos que el metano emitido por las vacas tiene su origen en la hierba que comen. Hierba que ha absorbido CO_2 para crecer. Al digerirla el animal, parte de la celulosa de la hierba se convierte

en metano, que en 10 años se transformará en CO_2 nuevamente. Otros vegetales aprovecharán ese gas para crecer y lo eliminarán de la atmósfera y así sucesivamente. Luego el CO_2 de origen animal forma parte del ciclo del carbono y será capturado por hierbas y verduras que a su vez serán comidas por otros rumiantes cerrando así el ciclo. De la misma manera se mide el CO_2 que emitimos al respirar [310].



Por el contrario, los combustibles fósiles han estado enterrados durante millones de años, y una vez se libera el CO_2 que conlleva su emisión, este no forma parte de ningún ciclo. El planeta no tiene recursos para absorberlo como sí los tiene para absorber el de origen animal [311].

Otro factor que tiene que ser aún más estudiado, pero que no se tiene presente a la hora de evaluar el impacto negativo que puede tener el ganado vacuno es la capacidad que tienen estos animales de aumentar la cantidad de dióxido de carbono que un pasto puede secuestrar, es decir, restar a la atmósfera. Los datos en este aspecto son muy variables, puesto que muchos son los factores que determinan que un suelo, un pasto, tenga

mayor o menor capacidad de secuestro, pero tiene lógica pensar que, donde pasta el ganado, la hierba ve estimulado su crecimiento y para ello debe captar más CO_2 de la atmósfera. Por otra parte, las deyecciones de los animales contribuyen a esa fijación del carbono en el suelo [312] [313].

Los combustibles fósiles han estado enterrados durante millones de años y una vez se libera el CO_2 que conlleva su emisión, este no forma parte de ningún ciclo. El planeta no tiene recursos para absorberlo como sí los tiene para absorber el de origen animal

Podemos concluir, por tanto, que la actividad ganadera tiene, como todas las demás, impacto sobre el medio, pero es una emisora relativamente menor de GEI, su impacto está muy probablemente sobrerrepresentado y la alternativa que supondría prescindir de los productos animales nos abre una perspectiva poco halagüeña, puesto que como hemos visto puede resultar en un mayor impacto sobre el medio. Los hogares que no comen productos animales no emiten menos gases y, para terminar, los desperdicios vegetales son mucho más elevados que los de origen animal.

Al fin y al cabo, la propia organización ecologista Greenpeace [314] [315] reconoce que la contaminación se ha reducido de manera muy significativa durante el confinamiento al que nos obligó la pandemia de covid. Y, efectivamente, los datos indican que así fue en todo el mundo [316]. No obstante, hay que constatar que no se redujo el número de animales de producción durante este período, lo que viene a probar que quien hace la mayor contribución a la emisión de GEI son los combustibles fósiles.

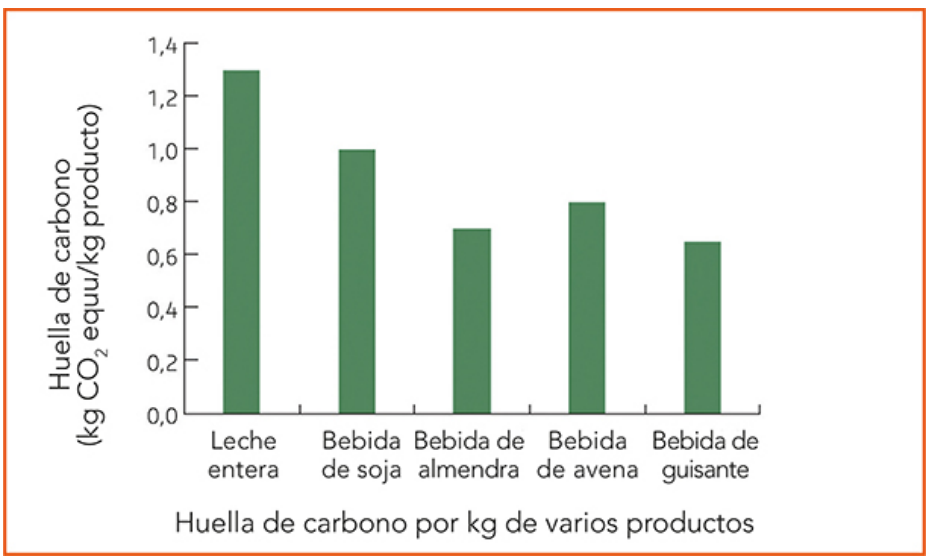
Los aspectos que hemos estudiado en este capítulo prueban que el consumo de los alimentos de origen animal tiene un impacto moderado y que este puede reducirse aún mucho más haciendo a los animales más productivos. Sin embargo, me propongo ir un paso más allá y mostrar los datos que indican que renunciar a estos productos sería un auténtico suicidio social, ecológico, medioambiental, sanitario y que, por lo tanto, eliminar a los animales completamente de nuestra dieta sería moralmente no solo cuestionable, sino claramente condenable.

Es preciso considerar también que algunos productos vegetales tienen una muy alta huella de carbono [317] [318], mucho más alta que la de algunos productos de origen animal, por lo que las dietas que los contienen no tienen, desde el punto de vista de la emisión de gases, que ser mejores que las que contienen productos de origen animal, especialmente si esas

verduras fueron congeladas o transportadas en avión.

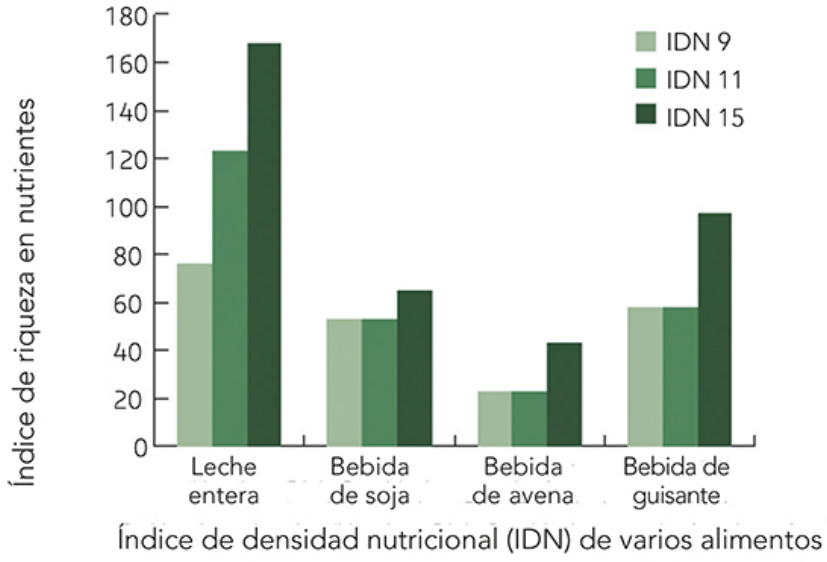
EMISIONES Y DENSIDAD NUTRICIONAL [319]

Otra argumentación falaz, frecuentemente utilizada por aquellos que preferirían acabar con la ganadería en vez de intentar mejorarla, se refiere a la cantidad de gases de efecto invernadero emitida por kilogramo de producto comestible. En esta comparación, los productos de origen animal producen emisiones bastante más elevadas que aquellos de origen vegetal. Sin embargo, este abordaje omite que no todos los kilos son iguales. Cuando aplicamos la misma lógica, pero en lugar de medir kilos de producto comestible medimos calorías el resultado es muy distinto.

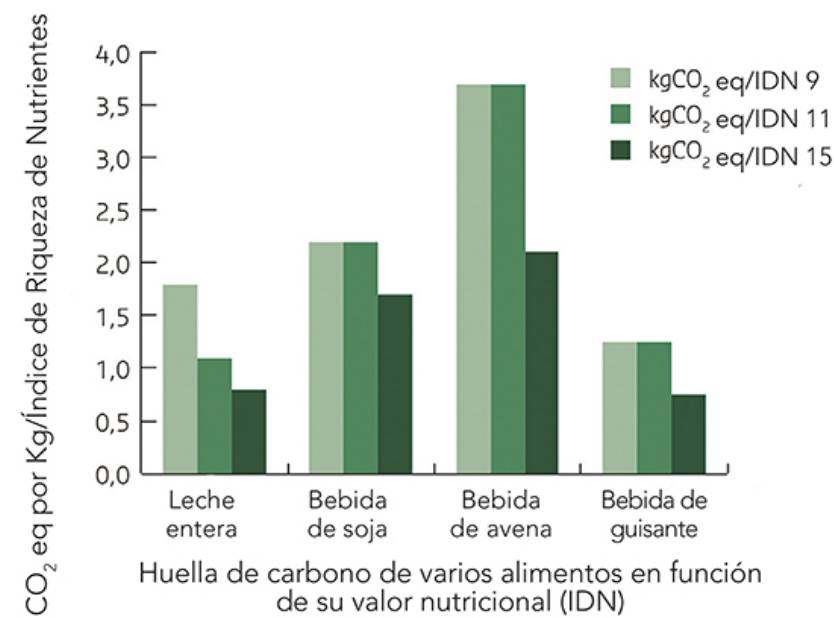


Huella de carbono por kg de varios productos

Evidentemente, no tiene las mismas calorías un kilo de zanahorias que un kilo de carne. El kilo de carne aporta más calorías, además de muchos otros nutrientes como vitaminas, minerales o aminoácidos. Tomemos como ejemplo la leche de vaca y las llamadas alternativas vegetales. Vemos que, medidas kg a kg, las emisiones de la leche son superiores. Sin embargo, cuando medimos esas mismas emisiones en función de la calidad de los nutrientes en cada una de ellas, vemos que la leche de vaca es de las que menos emite. ¿Por qué? Pues porque para obtener la misma cantidad y calidad de nutrientes con las alternativas nos haría falta una cantidad mucho mayor, lo que supondría emisiones mucho mayores también.



IDN 9: proteína, fibra, vit A, C y E, calcio, hierro, magnesio, potasio
IDN 11: proteína, fibra, vit A, B_{12}, C y E, calcio, hierro, magnesio, potasio, zinc
IDN 15: proteína, fibra, vit A, B_1, B_2, B_{12}, C y E, calcio, hierro, magnesio, potasio, zinc, grasas insaturadas, ácido fólico



Fuente: © Voeding Magazine 2, 2021/Dutch Dairy Association

Veamos, pues, que renunciar alegremente a los productos de origen animal en la alimentación no es algo que podamos —o debamos— acometer sin graves consecuencias.

EL DESPERDICIO ALIMENTARIO

Según datos globales recogidos en Statista [320], el 85 % de los desechos alimenticios, productos que terminan en el cubo de la basura, es de origen vegetal. Los datos del Ministerio de Agricultura español del 2018 señalan una tendencia similar con los productos hortofrutícolas, en cabeza del desperdicio alimentario [321] [321] [322].

Además, tal y como apunta un interesante estudio [323] realizado por el departamento de agricultura americano junto con la Universidad de Vermont, el 51 % del total de frutas, verduras y cereales adquiridos en los EE. UU. terminan en el cubo de la basura, bien por la selección que hacen las distribuidoras, bien como consecuencia de desperdicio doméstico. La carne, por el contrario, supone un 14 % de ese desaprovechamiento. Cada persona tira al día 422 g de alimentos, de los cuales 227 g son alimentos vegetales. Luego resulta más que aventurado concluir que una dieta vegana supondría una reducción en la emisión de gases visto el desperdicio que genera.

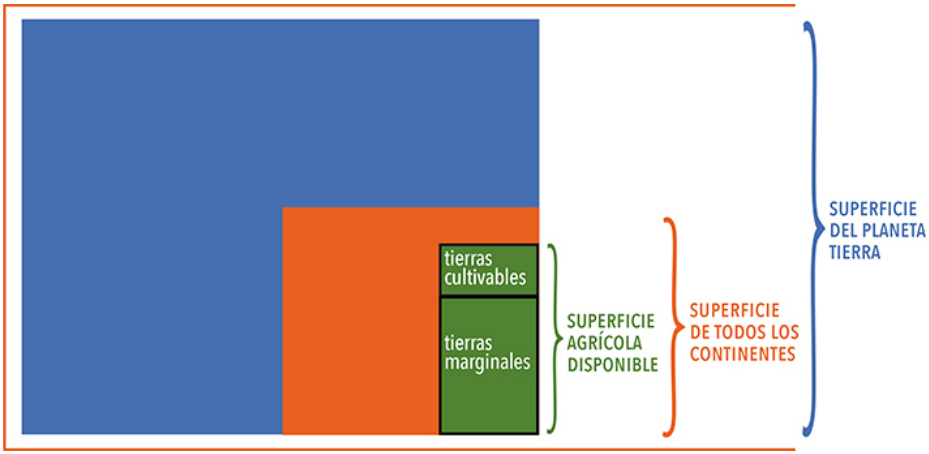
Además, hay que tener presente que las hortalizas y frutas producidas en invernaderos pueden emitir más gases que los productos de origen animal [324]. El mismo caso se da para los alimentos vegetales que son transportados en avión [325] [326].

LA PRODUCCIÓN ANIMAL Y EL USO DE SUPERFICIE AGRÍCOLA

Es frecuente leer a organizaciones activistas en pro de las dietas vegetales argumentar que criar animales supone detraer de nuestra dieta una cantidad ingente de nutrientes que podríamos consumir de manera directa ahorrándonos así el intermediario (el ganado). De este modo, dicen, tendríamos más vegetales disponibles y podríamos evitar el consumo de animales con todos los males que, según ellos, esto acarrea.

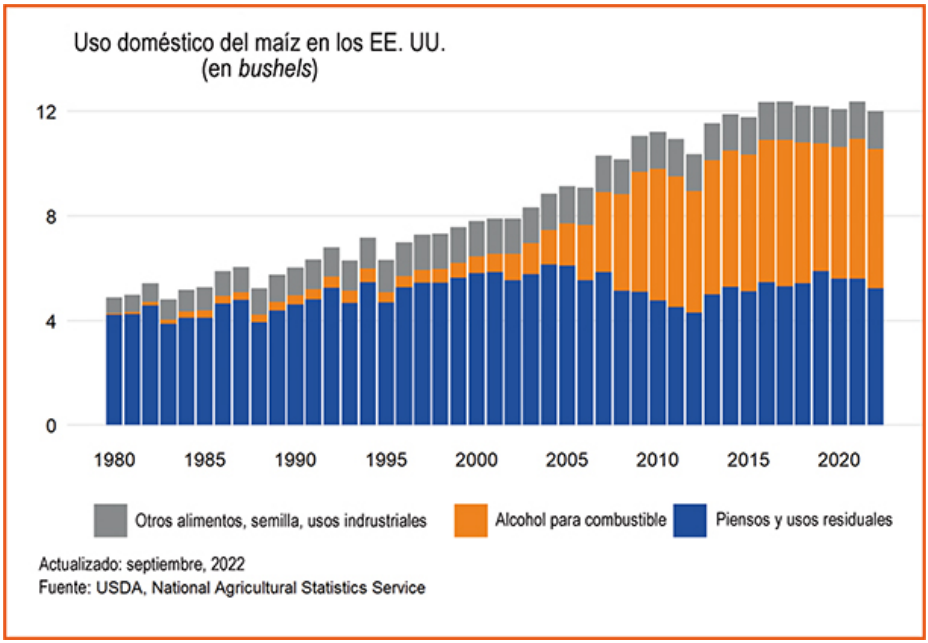
Vayamos una vez más a los datos para ver qué hay de realidad en ellos:

El total de la superficie terrestre [327] es de 13.200 millones de hectáreas de los cuales casi 5.000 millones son utilizados para la agricultura y la ganadería (hoy cultivamos 1.600) y otros 3.500 son terrenos de pradera o arbustos que difícilmente podrían ser aprovechados si el ganado no pastase en ellos [328]. Es decir, la cantidad de terreno que utilizamos, bien para cultivar, bien para criar ganado en pastizales equivale aproximadamente a cien veces la superficie de España.



Es importante clarificar, pues, que si bien una parte importante de la superficie disponible del planeta se usa para producir ganado, hay que tener en cuenta que es la única manera de hacer un aprovechamiento sostenible y de contribuir a la seguridad alimentaria de millones de personas en todo el planeta. Dos terceras partes de la superficie agrícola del mundo son tierras marginales, no puede cultivarse en ellas, bien por ser terrenos pobres, con poca pluviosidad, o bien por ser zonas montañosas o semidesérticas. El único modo de obtener algo de ellas es con los animales —fundamentalmente rumiantes—, capaces de transformar unos pocos hierbajos en proteína (leche y carne) de primera calidad nutricional [329].

Me pregunto el porqué de ese hincapié en la superficie dedicada a la alimentación animal cuando se omite completamente la superficie dedicada a cultivos perfectamente prescindibles, como los propios cereales usados en la destilación de alcoholes o para biodiésel (hasta un 40 % de la producción de maíz de los EE. UU. [330]), la superficie dedicada al tabaco, al cannabis, a las infusiones de té, al café, a la hierba mate, a la viña o a las plantas ornamentales por citar solo algunas. Eliminar estos cultivos, siguiendo la misma lógica, permitiría devolver a la naturaleza millones de kilómetros cuadrados que podrían ser ocupados por fauna y flora silvestres. Evidentemente no abogo por esta alternativa, pero me causa sorpresa que los que desdeñan y atacan a la ganadería no muestren el mismo nivel de agresividad y contrariedad con respecto a estos cultivos que, por muy agradables que sean, no aportan nada que sea imprescindible para nuestra supervivencia, mucho menos que los productos de origen animal, en cualquier caso.



Hay que ser muy claros en este punto, puesto que aunque la argumentación en sí tenga sentido, como afirmaba el poeta y ensayista francés Jean Cocteau, «un vaso medio vacío de vino es también uno medio lleno, pero una mentira a medias, de ningún modo es una media verdad».

LA RAZÓN DE SER DE LA GANADERÍA

Para comenzar, resulta imprescindible entender por qué comenzó la ganadería en el mundo. Ese salto cualitativo que permitió al hombre domeñar plantas y animales y que dio origen al neolítico permitió el asentamiento en poblaciones, dotó al ser humano del tiempo suficiente para dedicarse a otros menesteres más allá del de procurarse el sustento diario y, en definitiva, permitió el desarrollo de los oficios, la escritura, el arte y las ciencias.

¿Cuál podría ser el interés de tener animales para los primeros hombres que decidieron procurarles alimento y cuidados? Veremos que, la causa raíz, no difiere mucho de la actual, aunque con algunos matices. Hay una base muy importante en la ganadería: transformar lo incomestible en comestible. Los animales siempre y, como veremos, ahora también se encargan de reciclar aquello que nosotros no podemos comernos. Desde un prado donde pacen unas vacas, un rebaño de ovejas que se come los rastrojos que quedan tras la cosecha, un cerdo que dará buena cuenta de unos tubérculos agusanados o de las pieles de las frutas o cáscaras de huevos hasta las gallinas que con gusto se comerán las lombrices del suelo

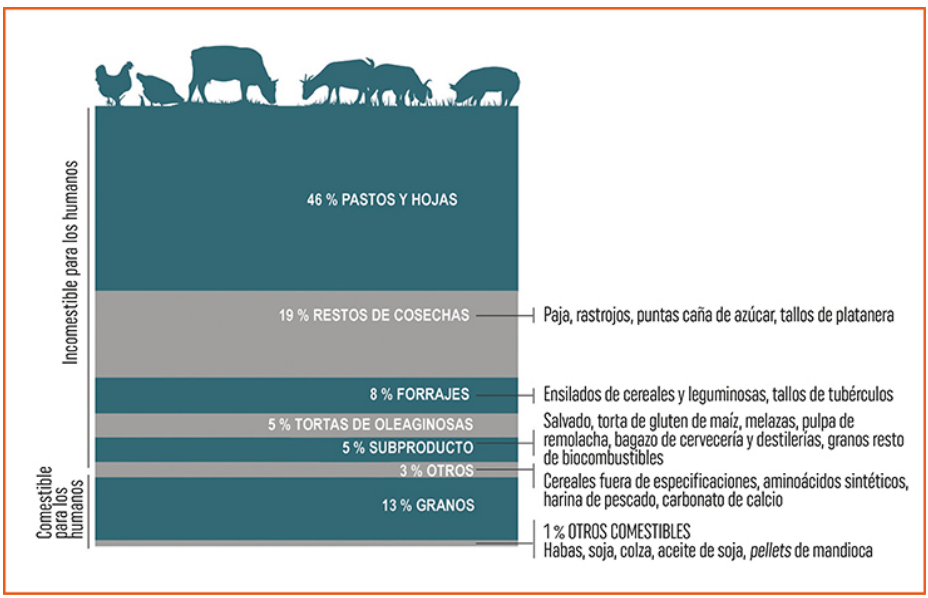
o bien el cadáver de algún animal.

La ganadería recicla recursos que sin ella se perderían, pues solo los animales pueden aprovecharlos. A cambio, obtenemos nutrientes de primera calidad y estiércol que harán los campos más fértiles o que podremos usar para hacer biogás. Un ejemplo perfecto de economía circular.

© 2016 Inge Milou Krijger for ATF

Hoy su rol no ha cambiado demasiado. Así, según datos de la FAO [331], los animales domésticos consumen 6.000 millones de toneladas métricas de alimento cada año en todo el mundo. Esto es muy importante, pues significa que el 86 % de todo lo que el ganado consume en todo el mundo se compone de pastos y otros restos vegetales que los humanos no podemos digerir directamente. El 46 % de esta cantidad lo constituyen pastos y hojas que consumen animales —especialmente rumiantes— que pastan en regímenes productivos extensivos. El resto es un conglomerado de múltiples subproductos de muy diversas industrias cuyos residuos son aprovechados por el ganado, ya que sin su contribución deberían ser desechados y crearían un problema medioambiental mayúsculo, pues bien se pudrirían —con la consecuente contaminación que ello conllevaría—, o bien deberían ser destruidos —lo que también supondría transportarlos y quemarlos—, acciones que sin duda tendrían también un elevado coste ecológico. Tenemos así lo que queda una vez se ha extraído el azúcar de la remolacha o la caña de azúcar, las peladuras de las frutas utilizadas en

zumos, los restos de las industrias cerveceras, las semillas de algodón, los tallos del maíz, los rastrojos que restan una vez se ha cosechado el cereal, tortas de girasol y de otras semillas oleaginosas una vez se ha extraído el aceite, entre otros cientos más que podríamos nombrar. Además, hay que tener en cuenta que este estudio de la FAO no incluye otros productos que recicla el ganado como sueros y otros restos de la industria láctea y quesera, plasma y suero sanguíneo, así como otros restos de mataderos como plumas o contenido ruminal, harina de carne o las camas de la industria aviar.



El 86% del alimento que consume el ganado se compone de pastos y subproductos que nosotros no podemos digerir.

Fuente: © FAO 2022 More Fuel for the Food/Feed Debate More fuel for the food/feed debate (fao.org)

Tanto es así que, el ganado vacuno, por cada 0,6 kg de proteína utilizable por los humanos que le suministramos nos devuelve 1 kg de proteína digestible. ¿Cómo es esto posible? Pues porque son capaces de comer y digerir subproductos vegetales que nosotros no podemos, pero que son altamente nutritivos para ellos [331].

Vemos así que, a partir de restos sin ningún valor y sin ningún otro uso, los animales consiguen devolvernos sus propios productos ricos en proteínas y otros nutrientes o bien su fuerza de trabajo (aspecto este nada desdeñable en algunos países subdesarrollados) y otros subproductos animales que se utilizan en multitud de industrias y que, en la mayoría de las ocasiones, pasan desapercibidos. El ganado recicla.

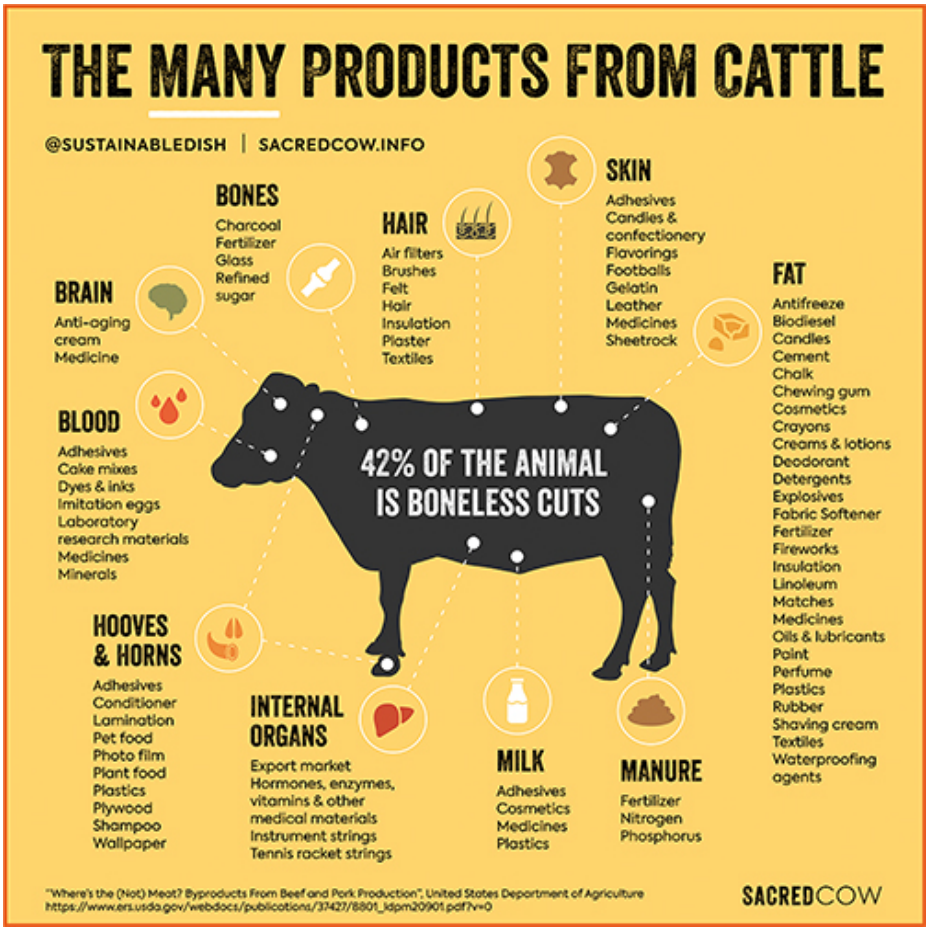
Así, por ejemplo [332], la mayoría de los pegamentos y adhesivos, además de muchas pinturas y barnices, se fabrican a base de huesos. Con ellos se producen también explosivos, fertilizantes, papel, película fotográfica, película de radiografías, cementos, cerillas. Se usan en la industria textil y para manufacturar porcelanas entre otras cosas. De la piel podemos obtener gominolas, colágeno estético, prendas de vestir, láminas para practicar cómo hacer tatuajes, chicles, máscaras de belleza, gelatinas, helados, cerveza, zumos o cápsulas para medicinas. De los intestinos, la heparina, la insulina del páncreas y válvulas cardíacas para cirugía del corazón y de la sangre filtros para cigarrillos.

Con la grasa obtenemos jabón, lubricantes, biodiésel, detergente, suavizante, pintura, cosméticos, anticongelante, fertilizantes y pinceles.

Sin animales, todos estos productos —y muchos otros— deberían fabricarse a partir de otros recursos distintos. Esos procesos emitirían muchos gases y generarían abundantes residuos.

El ganado consume restos vegetales y nos proporciona, más allá de unos alimentos de extraordinario valor biológico y excelente sapidez, una serie de subproductos que nos permiten ahorrarnos numerosos procesos productivos.

¿Sería moral prescindir de estos restos vegetales y animales? Su utilización permite reciclar, permite que la carne, la leche, los huevos sean más asequibles y estén disponibles para millones de personas. En los países desarrollados a muchos puede parecerles banal, pero en muchas regiones áridas tener un hato de cabras que ramoneen los cuatro hierbajos que crecen en un roquedal es garantía de vida, significa tener acceso a proteína clave para la familia y el crecimiento de los pequeños. En el primer mundo puede resultar fácil prescindir de estos productos (aunque vista la tasa de veganos que dejan de serlo, como hemos visto, quizá esta afirmación sea muy atrevida), pero para millones de personas en el mundo su disponibilidad permite aprovechar recursos y disponer de una fuente de alimentos segura, rica e inmensamente apreciada por la mayoría de la humanidad.



Infografía con los usos no alimentarios de los distintos órganos del ganado vacuno. Tan solo el 42 % del animal es carne deshuesada, pero todo se aprovecha para múltiples industrias.

¿Sería moral prescindir de estos restos vegetales y animales? Su utilización permite reciclar, permite que la carne, la leche, los huevos sean más asequibles y estén disponibles para millones de personas. En los países desarrollados a muchos puede parecerles banal, pero en muchas regiones áridas tener un hato de cabras que ramoneen los cuatro hierbajos que crecen en un roquedal es garantía de vida, significa tener acceso a proteína clave para la familia y el crecimiento de los pequeños. En el primer mundo puede resultar fácil prescindir de estos productos (aunque vista la tasa de veganos que dejan de serlo, como hemos visto, quizá esta afirmación sea muy atrevida), pero para millones de personas en el mundo su disponibilidad permite aprovechar recursos y disponer de una fuente de alimentos segura, rica e inmensamente apreciada por la mayoría de la humanidad.

GANADERÍA Y DEFORESTACIÓN

Otra fuente de ataques frecuentes al sector ganadero lo encontramos en la manida argumentación de que el cultivo de soja esquilma vastas áreas del planeta (especialmente el Amazonas) y sería un producto que podríamos ingerir directamente, es decir, podríamos eliminar al intermediario, en este caso, los animales.

Las habas de soja son uno de los cultivos que más se mencionan en los medios de comunicación para posicionarse contra la producción de ganado. Según estos titulares la deforestación global —pero muy especialmente de la Amazonia— se debe a la creciente superficie que se dedica a esta oleaginosa que, según afirman, es vorazmente consumida por el ganado.

Puntualicemos que, si bien el Amazonas sufre un proceso de deforestación, el planeta en su conjunto se está reforestando, tal y como muestran imágenes de satélite de la NASA [333].

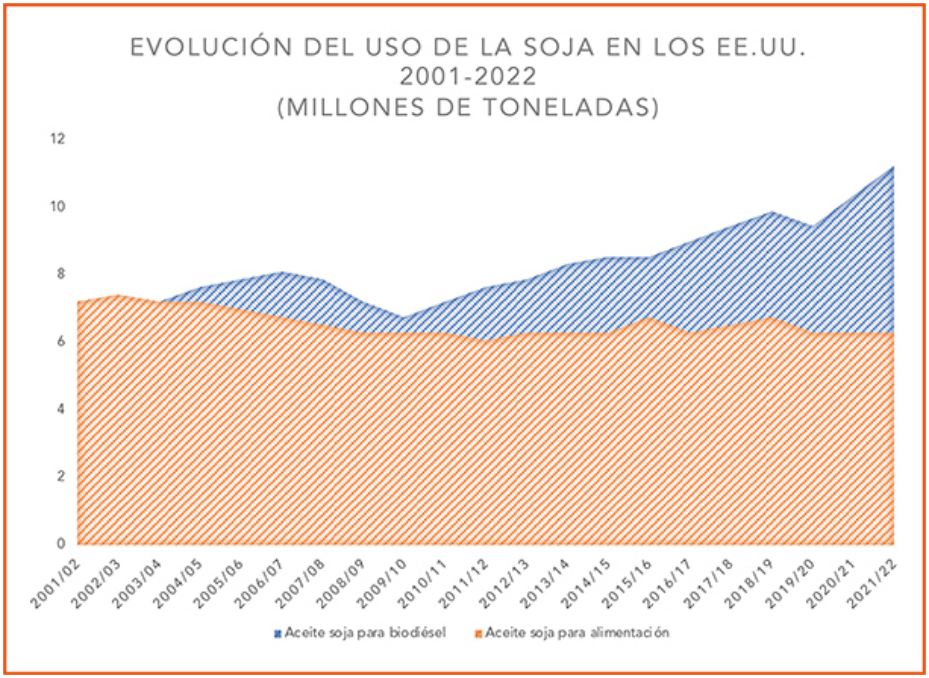
Por otra parte, desde 1990, Europa se ha reforestado en un 10 % y España en un 30 % [334].

Pero volvamos a la soja, veamos cómo se utiliza esta leguminosa en el mundo: aproximadamente el 15 % es consumido directamente por nosotros, en forma de tofu, salsa de soja, edamame, etc.

El 85 % restante se prensa. Se prensa para obtener aceite de soja, que es el segundo más utilizado del mundo en cocina (todas las cadenas de *fast food* lo utilizan), y es también empleado en muchas industrias como la alimentaria, pero también para producir pinturas, barnices, así como biodiésel. Una vez extraído el aceite, nos queda la torta de soja, esta torta es rica en proteínas y es lo que se administra a los animales, especialmente pollos y cerdos. No hay uso alguno para la torta si no se suministra al ganado. Si el ganado no se la comiese, los residuos de la soja deberían eliminarse —posiblemente sea comestible, pero lo cierto es que no hay demanda culinaria para ese producto hoy por hoy—.

El precio por kilo del aceite es superior al de la torta, aunque el volumen de producción de esta es mayor. Luego podemos concluir que achacar solo al ganado los males que pueda tener el consumo de soja no es adecuado, puesto que el ganado contribuye a solucionar un problema. Aves y cerdos dependen de la soja como fuente de proteína, pero otras muchas industrias la utilizan, entre otras se usan grandes cantidades para hacer biodiésel. Por otra parte, es importante destacar que, una vez el aceite se ha utilizado para las frituras, en todas las cadenas de *fast food* del mundo una parte de

ese aceite, ya inservible, ¡se utiliza como un componente de los piensos para… el ganado! [335] [336].



Podemos concluir este apartado afirmando que, tal y como hemos visto a la luz de la información y datos de organizaciones internacionales como la FAO, un mundo animalista tendría consecuencias devastadoras, puesto que miles de millones de toneladas de recursos vegetales sobrantes de nuestra alimentación no serían reciclados. No se ganaría apenas hectáreas de cultivo, ya que gran parte de lo que come el ganado son pastos en tierras marginales donde la agricultura no rinde frutos. Perderíamos medicinas, que tienen su origen en los animales, vitales para gran número de personas, y perderíamos también la capacidad de obtener tratamientos modernos y efectivos, puesto que no podríamos testar esos productos en animales. Y todo ello sin una mejora medioambiental apreciable, puesto que, como hemos tenido ocasión de ver, el impacto del ganado en la generación de GEI es menor, y el ganado aporta muchos elementos, como el abono, que sin su concurso debería sintetizarse de manera química.

III

VEGANISMO Y SALUD

ANIMALES, SALUD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

Efectivamente es posible llevar una dieta vegana, con total ausencia de alimentos animales. Hemos visto ya que un porcentaje muy bajo de personas deciden embarcarse en ella y también hemos comprobado que la mayoría lo deja en un plazo bastante corto. Por otra parte, los datos indican que muchos autodenominados veganos se saltan la dieta con cierta

regularidad. Resulta evidente, pues, que no es sencillo perseverar en esta elección nutricional.

Optar por el veganismo es una opción relativamente reciente. Si bien desde antiguo ha habido vegetarianos, tan solo la posibilidad de complementar la dieta con aditivos artificiales que contengan las vitaminas y minerales ausentes —o no absorbibles— de los vegetales ha permitido eliminar totalmente los animales de las dietas.

Estos suplementos son producidos por bacterias o levaduras genéticamente modificadas y deben ser administrados regularmente para evitar la falta de nutrientes clave para una vida saludable.

No obstante, no son pocas las organizaciones médicas y dietéticas que, si bien no las prohíben directamente, son renuentes a aceptar plenamente esta dieta —o directamente la desaconsejan—, especialmente para mujeres embarazadas, niños y adolescentes. Tenemos así:

- Consejo Superior de la Sanidad de Bélgica. Cita: «Advierte del riesgo de varias deficiencias nutricionales (proteína, DHA, vitaminas D y B_{12}, hierro, zinc, yodo y calcio). Desaconseja estas dietas en mujeres embarazadas y lactantes y en sus hijos menores de 3 años [337]».
- Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátricas. Cita: «Las dietas veganas han sido desaconsejadas porque los riesgos de no seguir las recomendaciones de suplementación son altos, lo que puede conllevar daño cognitivo irreversible debido a deficiencia de vitamina B_{12}, e incluso la muerte [336]».
- Sociedad Alemana de Nutrición. Cita: «No recomendamos una dieta vegana para mujeres encintas, lactantes, niños o adolescentes [337]».
- Sociedad Alemana de Medicina Pediátrica y Adolescente. Cita: «Una dieta vegana se desaconseja durante los períodos de intenso crecimiento y desarrollo [338]».
- La Real Academia Belga de Medicina. Cita: «La dieta vegana no es adecuada para mujeres embarazadas, lactantes, niños y adolescentes y no puede, por tanto, ser recomendada [339]».
- La Comisión Nacional Suiza para la Nutrición. Cita: «Una dieta vegana no puede ser recomendada a toda la población. Y es especialmente crítica para ciertos grupos como mujeres embarazadas, niños, adolescentes y ancianos [340]».
- La Asociación Española de Pediatría. Cita: «A pesar de que seguir una dieta vegetariana en cualquier etapa de la infancia no signifique necesariamente que sea insegura, es preferible aconsejar que durante el período de lactante y en el niño de corta edad se siga una dieta omnívora o, al menos, ovo o lactovegetariana [341]».
- Asociación Norteamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición

Pediátricas. Cita: «Las llamadas leches de origen vegetal son sustitutivos inapropiados para niños para los que la leche es una parte importante de la dieta [342]».

- Autoridades sanitarias de Dinamarca. Cita: «La posición de la sociedad es desaconsejar las dietas veganas en mujeres embarazadas y lactantes». «Las autoridades sanitarias danesas desaconsejan una dieta vegana para niños [343]».
- Asociación Francesa de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátricas. Cita: «Este tipo de dieta, que no proporciona todos los micronutrientes necesarios, expone a los niños a deficiencias nutricionales. Estas pueden tener serias consecuencias, especialmente en niños de corta edad, un período de importante crecimiento y desarrollo neurológico. Incluso si las deficiencias tienen menor impacto en niños y adolescentes mayores, no son, sin embargo, infrecuentes y deben, en consecuencia, ser evitadas [344]».
- Agencia para la Seguridad Alimentaria de Irlanda. Subraya la importancia de una dieta que contenga productos animales y desaconseja el uso de leches vegetales en niños [345].
- Las Sociedades Italianas de Pediatría Preventiva y Social, la Federación Italiana de Médicos Pediatras y la Sociedad Italiana de Medicina Perinatal. Cita: «Las dietas veganas y vegetarianas son inadecuadas para el correcto desarrollo neuropsicomotor de los niños, puesto que la falta de vitamina B_{12}, hierro y ácido docosahexaenoico puede causar un daño irreversible. Además, estas dietas tampoco aportan las cantidades necesarias de calcio y vitamina D [346].

Y, aunque es cierto que otras numerosas entidades dietéticas no desaconsejan este tipo de alimentación, en algunos casos hay un claro conflicto de intereses, bien porque sus más destacados miembros sean vegetarianos, o bien porque pertenezcan a grupos religiosos adscritos a este tipo de dietas [347].

Pero más allá de la recomendación concreta, todas las asociaciones dietéticas y médicas insisten en que una dieta vegana —o vegetariana— debe estar bien planificada, suplementada con varios aditivos para evitar las carencias que esta acarrea. Es decir, no deja de ser una práctica de riesgo, especialmente para los más vulnerables: niños, mujeres encintas y lactantes.

Quisiera por tanto llamar la atención sobre el hecho de que su adopción conlleva riesgos y es inasumible en muchas regiones del planeta, por lo que su instauración supondría un desafío enorme para millones de personas, desafío de consecuencias profundamente negativas.

La evidencia científica es clara en cuanto a los nutrientes esenciales cuya

ausencia o cantidad inadecuada supone un riesgo en el vegetarianismo más estricto. No es mi intención hacer un compendio exhaustivo, simplemente señalar que es más que cuestionable la inocuidad de estas dietas.

¿UNA DIETA VEGANA SALUDABLE Y GLOBAL?

Ya hemos visto que la dieta vegana requiere planificación, precaución esta ausente en la dieta de la inmensa mayoría de personas sanas omnívoras [348]. No son pocos los suplementos que se deben tener a mano, ya que los alimentos animales aportan numerosos aminoácidos, vitaminas y minerales que resultan más difíciles de adquirir con alimentos de origen exclusivamente vegetal. Todos estos inconvenientes son superables en nuestro mundo occidental. Todos los suplementos, especialmente la vitamina B_{12}, se hallan fácilmente *online* o bien en tiendas *ad hoc*. Más allá del coste —y la molestia— de hacernos con ellos —además de los recurrentes controles analíticos para confirmar que las tasas en sangre de vitaminas y minerales sean los correctas— podemos concluir que no son un obstáculo insalvable para asumir esta dieta.

Ahora bien, qué sucede con las poblaciones rurales de los países subdesarrollados donde estos suplementos no están disponibles o bien resultan costosísimos para la población. ¿Cómo afrontar esta nueva fe en poblaciones que solo pueden obtener ciertos nutrientes de los animales?

Y no es necesario hacer un ejercicio de imaginación para entender las consecuencias. La India es un país en el que por razones religiosas una amplísima capa social tiene un consumo de carne muy bajo, una consecuencia de ello, especialmente entre las mujeres, es la anemia por déficit de hierro (mineral que se obtiene principalmente de fuentes animales, puesto que si bien algunos vegetales lo aportan, este se encuentra en forma de compuestos químicos que no permiten que sea absorbido adecuadamente por nuestro sistema digestivo) que alcanza a más de la mitad de la población femenina en edad reproductiva [349]. Y aunque la dieta no es la única causa, sin duda está entre las más importantes.

Evidentemente, las recientes prohibiciones al consumo de productos de origen animal que, por motivos político-religiosos, se implementan en algunas provincias no ayudan a corregir este déficit, más bien al contrario, favorecen su expansión [350]. Políticas que, por cierto, no contribuyen al bienestar de las vacas sagradas de aquel país, puesto que una vez que no pueden dar leche, al no poder hacerse de ellas ningún otro uso, son abandonadas, buscan alimento en los vertederos y son un peligro sanitario de primer orden [351]. Ejemplo palmario de que las formas extremas de

animalismo no solo no mejoran, sino que disminuyen el bienestar animal.

La malnutrición sigue siendo hoy uno de los cuatro jinetes del Apocalipsis. Según la FAO más de 700 millones de personas (1 de cada 10 habitantes) sufre desnutrición severa y hasta dos mil millones de personas tienen dificultades para obtener todos los nutrientes necesarios de manera regular. Y la pandemia covid no ha hecho más que acentuar el problema, puesto que tanto en números absolutos como relativos la cantidad de seres humanos sin acceso regular a alimentos ha aumentado [352].

¿Qué sucede con las poblaciones rurales de los países subdesarrollados donde los suplementos no están disponibles o bien resultan costosísimos para la población? ¿Cómo afrontar esta nueva fe en poblaciones que solo pueden obtener ciertos nutrientes de los animales?

La situación es peor para los más indefensos: los niños menores de dos años entre los que solamente un tercio recibe la cantidad necesaria de alimentos.

La OMS recomienda que los niños de esta edad consuman de manera diaria carne o huevos, pues son fuentes ricas en hierro y zinc. Sin embargo, tan solo un niño de cada tres consume carne o pescado diariamente y solo uno de cada cinco tiene acceso al consumo de huevos [352].

¿Por qué resultan tan importantes los productos de origen animal? En primer lugar, porque, contrariamente a lo que podamos pensar en occidente, en vastas áreas del mundo es la única manera de obtener ciertos nutrientes. Grandes espacios, desde Mongolia al norte de África, están ocupados por zonas áridas, donde solo crecen unos pocos hierbajos, regiones que debido a suelos pobres, climas extremos o por ser zonas de montañas no son aptas para la agricultura. Y es allí donde los animales, especialmente los rumiantes, transforman esas hierbas pobres en proteína y minerales de altísimo valor biológico.

El hierro presente en los alimentos como la carne es altamente absorbible. Por el contrario, el que se halla en los vegetales se absorbe mucho menos. Lo mismo ocurre con el calcio o el zinc. La vitamina B_{12} no está presente en alimentos vegetales por lo que debe suplementarse obligatoriamente si se renuncia a los alimentos animales [352].

La carne contiene todos los aminoácidos necesarios y los proporciona en volúmenes relativamente pequeños [353]; tenemos así, por ejemplo, que 6

g de hígado aportan a un niño de 6-23 meses el total de vitaminas A, B_{12}, folatos, calcio, hierro y zinc necesarios al día y con solo 9 kilocalorías. Para aportar esa misma cantidad a base de espinacas, necesitaríamos 280 g y aportaríamos 66 kcal [354]. Juzguen qué se comería más fácilmente un pequeño. Datos similares se dan para adultos, y muy especialmente para mujeres embarazadas.

Veinticinco gramos de hígado proporcionan la cantidad necesaria de hierro, calcio, zinc, folatos, vitamina B_{12} y vitamina A que necesita una persona adulta. Conseguir esos mismos nutrientes a base de productos vegetales (imposible en el caso de la vitamina B_{12}) supondría ingerir cientos de gramos.

Tanto veganos como vegetarianos tienen una densidad mineral ósea menor y concretamente los veganos presentan un mayor porcentaje de fracturas óseas

Por poner otro ejemplo: una mujer obtiene el hierro diario que necesita ingiriendo 300 g de carne de ternera. Para obtener esa misma cantidad con lentejas y garbanzos, necesitaría 700 g o 2,5 kg con espinacas. La densidad de los alimentos de origen animal los hace especialmente interesantes para niños pequeños, personas mayores, mujeres encintas o lactantes y personas que se están recuperando de una dolencia [355].

Es importante subrayar que la riqueza de un alimento en un determinado nutriente no se cuantifica solamente por la cantidad que contenga de este, sino que es muy importante que este pueda absorberse adecuadamente. Tenemos así que 100 g de carne de vacuno contienen 4 mg de hierro y 100 gramos de higos secos contienen aproximadamente la misma cantidad. Ahora bien, una vez absorbido, de la carne obtendremos 0,7 mg, mientras que de los higos absorberemos menos de 0,2 mg [356].

Comer clavos no nos proporcionaría hierro.

El mismo tipo de diferencia podemos encontrarla con otros elementos importantes como el zinc o el calcio. El zinc es imprescindible para transformar los betacarotenos de los vegetales (como la zanahoria) en vitamina A. Una pobre administración —o absorción— de este mineral pondrá en riesgo la obtención de las cantidades necesarias de esta vitamina.

Esta deficiencia, más común en países con baja ingesta de productos animales, tiene consecuencias negativas en el crecimiento, desarrollo

cognitivo y visión, entre otras [357].

Más allá de los niveles de zinc, no todas las personas pueden transformar eficazmente los betacarotenos (pro vitamina A de origen vegetal) a retinol, la forma de vitamina A que nosotros utilizamos [358].

En cuanto al calcio, un metaanálisis (un estudio en el que se recogían datos de casi 500 publicaciones sobre esta materia) concluyó que tanto veganos como vegetarianos tienen una densidad mineral ósea menor y que concretamente los veganos presentan un mayor porcentaje de fracturas óseas [359].

Las evidencias son contundentes, y en poblaciones con menor acceso a alimentos de origen animal esta deficiencia se traduce en una pérdida de desarrollo físico y viceversa. Estos datos fueron obtenidos en estudios realizados en más de 100 países [352] [360].

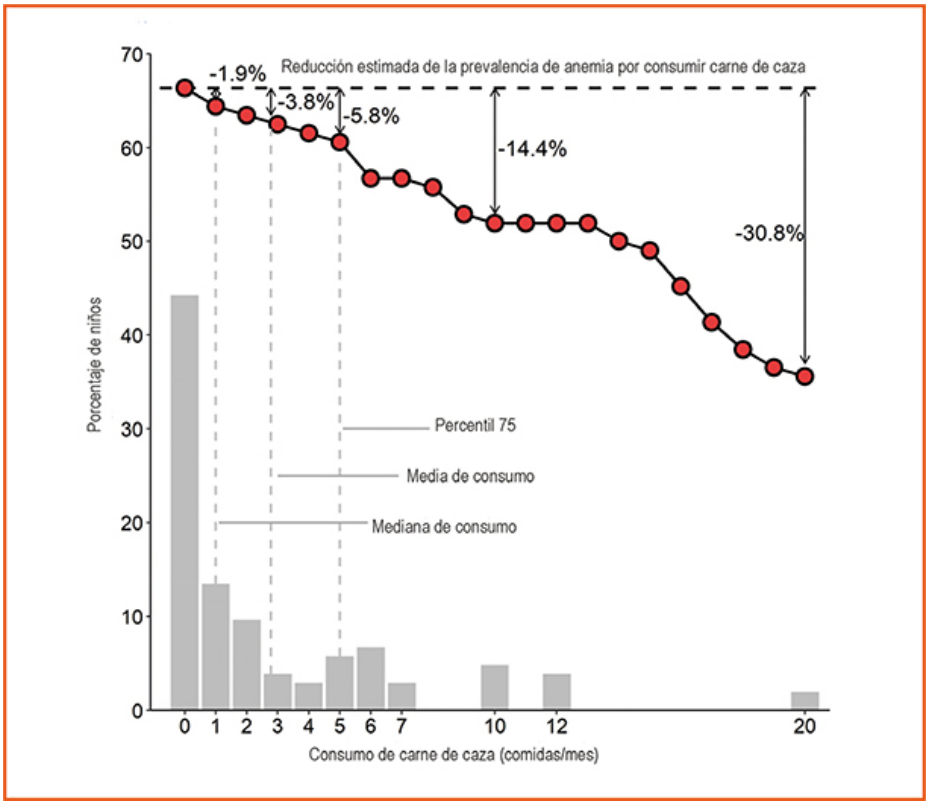
Resulta muy peligroso abogar por estas modas, como si fuesen aplicables en todo el mundo, ya que lo que es tendencia en occidente se convierte rápidamente en un fenómeno global, pero las consecuencias no son las mismas en todas partes

Los hijos de mujeres vegetarianas, en la India, muestran un pobre desarrollo en comparación con los niños de madres con una dieta rica en alimentos animales [361].

En países con una baja ingesta de carne y huevos es frecuente encontrar entre la población —especialmente femenina— importantes déficits de hierro, como hemos visto el caso de la India. Así, un estudio llevado a cabo en Jordania [362] concluyó que de los 208 pacientes analizados 195 sufrían anemia por déficit de hierro en distinto grado, de los que 135 tenían acceso a menos de 200 g de carne roja por semana.

Podríamos pensar que este fenómeno es propio de países en vías de desarrollo. Sin embargo, los datos muestran que el descenso del consumo de carne roja tiene como consecuencia la aparición de un porcentaje significativo de población (especialmente niños, adolescentes y mujeres) en el que esta deficiencia alcanzaba a más del 10 % de la población (5 % para los hombres), pero en ciertos grupos era mucho más alta e incluso experimentaba un ascenso importante como causa directa de mortalidad [363]. En Australia los datos son similares, y esta deficiencia es mucho mayor en los veganos y vegetarianos [364]. Los estudios son contundentes y muestran que la población que se abstiene de comer carne sufre la falta

de hierro de manera mucho más marcada [365].



Relación entre la frecuencia de consumo de caza y prevalencia de anemia entre niños vulnerables en la Amazonia central.

Fuente: © Nature: Carignano Torres, P., Morsello, C., Orellana, J.D.Y. et al. Wildmeat consumption and child health in Amazonia. Sci Rep 12, 5213 (2022). https://doi.org/10.1038/s41598-022-09260-3

También en España la anemia por déficit de hierro está en aumento, tal y como ha alertado la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia en un reciente documento de consenso en el que insisten en las dietas vegetarianas como causa de este problema en nuestro país [366] [367].

Otro aspecto relevante es que las personas que optan por prescindir de los productos de origen animal tienen mayor tendencia a la depresión, ansiedad y a autolesionarse. No está claro si la ausencia de ciertos nutrientes induce estos comportamientos o si, por el contrario, personas con tendencia a presentar estas conductas son más proclives a abrazar la dieta vegana [368].

Además, especialmente en mujeres, el índice de masa muscular es mayor en las que consumen una dieta omnívora, incluso si las veganas consumen

la misma cantidad de proteína de origen vegetal [369].

Por otra parte, también en ancianos consumir una dieta omnívora asegura un correcto mantenimiento de la masa muscular [370].

Concluyo este capítulo con la vitamina B_{12}. Imprescindible para el correcto desarrollo del sistema nervioso, entre otras muchas funciones, esta vitamina es sintetizada tan solo por algunas bacterias que habitan en nuestro intestino [371]. Sin embargo, estos microorganismos se hallan en la parte final del sistema digestivo y la vitamina que producen debe ser absorbida en la parte inicial de este (de hecho, hay animales, como los roedores, que se comen sus propias heces para obtener este nutriente).

La única excepción a esta regla la suponen los rumiantes (vacas, ovejas y cabras), que poseen un estómago con una gran capacidad de fermentación en el que podemos encontrar estas bacterias que elaboran la vitamina antes de que llegue al intestino delgado y pueden, por lo tanto, absorberla.

De este modo, y salvo que consumamos heces propias o ajenas, el único modo que tenemos de obtener la vitamina B_{12} es mediante el consumo de productos de origen animal, puesto que solo en los tejidos animales encontraremos este nutriente. Es por ello por lo que el veganismo es un movimiento relativamente nuevo, ya que, aunque desde la antigüedad ha habido personas vegetarianas, resultaba imposible ser vegano sin el aporte de suplementos artificiales de vitamina B_{12}, frecuentemente obtenidos a partir de la modificación genética de las bacterias que la producen [372]. Proceso este que, sin duda, también genera emisiones.

Especialmente en mujeres, el índice de masa muscular es mayor en las que consumen una dieta omnívora, incluso si las veganas consumen la misma cantidad de proteína de origen vegetal

Sirva todo lo anterior para demostrar que omitir la leche, los huevos, el pescado o la carne de la dieta es posible pero no es sencillo. Millones de personas no pueden permitírselo y millones no desean hacerlo. Ya hemos visto que quienes optan por ello son una minoría y que, en gran proporción, regresan a las dietas omnívoras. Forzar, incluso sugerir a personas de países pobres —y muchas de países ricos, pues en estos también hay bolsas de pobreza— que renuncien a la proteína de origen animal, sugerir que se impongan impuestos de hasta un 30 % para la carne [373] no solo no es conveniente, sino que es moralmente reprobable [374], puesto que para millones de personas los animales suponen el único modo de acceder a nutrientes indispensables y, como hemos visto,

renunciar a ellos no está exento de riesgos graves [375].

> **No todos los productos de origen vegetal son inocuos para la salud. Es importante recordar, por ejemplo, que las grasas trans, mayoritariamente de origen vegetal, están en entredicho y su presencia en los alimentos fuertemente limitadas, por ley, debido a su impacto negativo en la salud**

Resulta muy peligroso abogar por estas modas como si fuesen aplicables en todo el mundo, ya que lo que es tendencia en occidente se convierte rápidamente en un fenómeno global, pero las consecuencias no son siempre las mismas en todas partes. Así, lo que para nosotros es un bien que nos podemos permitir, como la comida producida de modo orgánico, en Sri Lanka ha desencadenado una crisis de consecuencias incalculables al prohibir el Gobierno, haciendo seguidismo de estas modas, el uso de fertilizantes y pesticidas de síntesis química, lo que ha abocado al país a la ruina y al hambre [376]. Lo mismo sucede cuando nuestra sociedad saciada da una visión distorsionada del valor de la proteína animal a países en los que la carne es un bien escaso, muy necesario e irrenunciable para sus poblaciones [377].

Resulta, por tanto, escandaloso que un científico que ha contribuido a elaborar una dieta con vocación universal, supuestamente más sana (EAT-Lancet Project) [378], declare que la India es un ejemplo que seguir en la obtención de proteínas de las plantas [379] cuando es un país con graves índices de malnutrición.

No hay que olvidar que, cuando la carne no es asequible, muchas personas optan por la caza de animales silvestres, práctica esta que se ha asociado con la transmisión de virus de los animales a las personas como el ébola, el sida [380] o posiblemente el coronavirus.

CARNE Y CÁNCER

Este es otro aspecto que, a modo de punta de lanza, es frecuente hallar en las publicaciones veganas [381]. Veamos qué dice la ciencia al respecto recurriendo a las instituciones que todos debemos aceptar como fuentes de autoridad.

En este caso, tomaremos como referencia el IARC (International Agency for Research on Cancer) o traducido la agencia internacional para

investigación sobre el cáncer —organismo dependiente de la Organización Mundial de la Salud—.

El IARC elabora unas listas en las que incluye distintas substancias en función de la certeza que se tenga, o no, de que produzcan cáncer. Tenemos así [382]:

Lista 1: Evidencia suficiente.

Lista 2A: Probablemente carcinogénicos (evidencia limitada).

Lista 2B: Posiblemente carcinogénicos (hay indicios, pero no certezas).

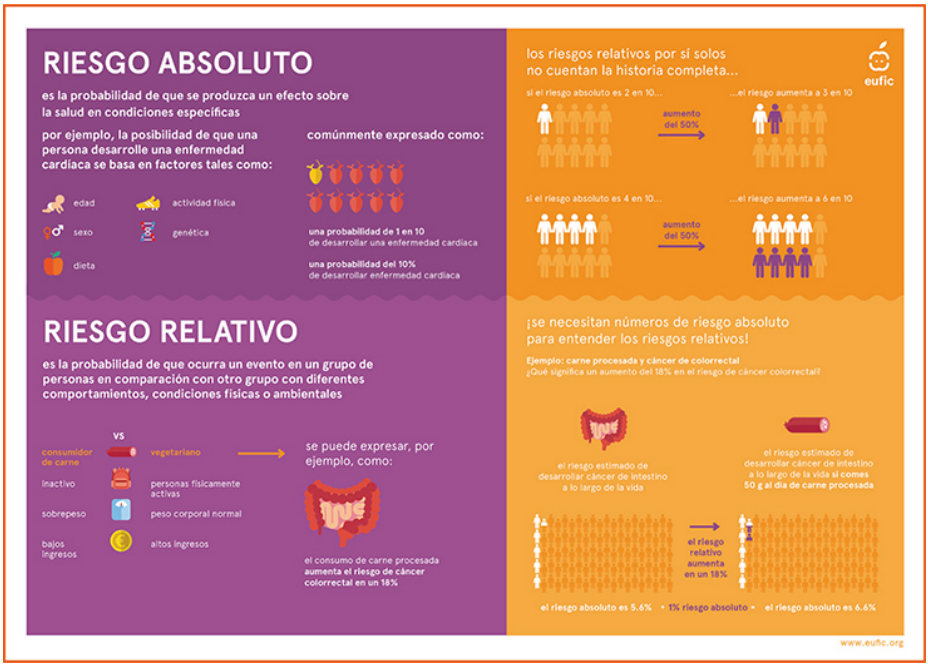
Lista 3: No hay evidencia en humanos, aunque puede haberla en animales de experimentación.

Hay que tener en cuenta —y este dato es clave— que estas listas son cualitativas y no cuantitativas [383], es decir, enumeran substancias que pueden producir cáncer, pero no la cantidad necesaria para que lo produzcan. Así, la luz solar y el plutonio están en la lista 1, pero el nivel de exposición a ambos para desarrollar un cáncer es muy distinto.

¿Qué dice el IARC sobre los potenciales riesgos del consumo de carne?

Las carnes rojas, según este organismo, están clasificadas en la categoría 2A. También aparecen en esta lista la hierba mate (infusión muy apreciada en Sudamérica), así como el hecho de trabajar en una peluquería o en un turno de noche [384]. La evidencia de esta asociación entre carne roja y cáncer colorrectal es limitada, y lo cierto es que la incidencia de este tipo de dolencia es porcentualmente menor en Argentina —con muy alto consumo de carne roja— que en Japón —con muy bajo consumo de este tipo de carne—. Y es que no hay que olvidar que el cáncer es una enfermedad multifactorial en la que elementos como el sedentarismo, el tabaquismo u otras prácticas tienen una influencia mayor.

Para las carnes procesadas, el IARC ha determinado que estén en la lista 1, con evidencia suficiente. Recordemos no obstante que la cantidad en este caso es determinante, qué cantidades pueden inducir la patología cancerosa. Según el propio IARC [385], el consumo diario de 50 g de carne procesada supone un incremento del 1 % absoluto de posibilidades de desarrollar un proceso oncológico [386] [387] [388].



Riesgo relativo vs. riesgo absoluto de comer carne procesada. De cada 100 personas, 6 desarrollarán cáncer de colon independientemente de su dieta. Si comen 50 g de carne procesada todos los días, serán 7 sobre 100 las personas que desarrollarán esa enfermedad. El riesgo relativo es un aumento de 6 a 7, es decir, un 18 % más. Pero el riesgo absoluto es pasar de 6 a 7 sobre 100, es decir un 1 %. Es muy importante comprender este matiz cuando se lee sobre los riesgos de una dieta o actividad.

Fuente: The European Food Information Council (EUFIC) www.eufic.org.

Por si estos datos no fuesen suficientes, otros estudios posteriores a la publicación de las listas IARC vinieron a demostrar que los datos construidos sobre estudios observacionales —basados sobre el recuerdo de lo que los participantes en ellos han comido en el pasado— presentan muchas dudas metodológicas, y que no puede inferirse que el consumo de carne suponga un riesgo [389]. La campaña mediática, e incluso política, que levantó este estudio fue enorme [390].

En lo que todos los expertos están de acuerdo es en que una dieta debe ser variada, rica en nutrientes y sin excesos. No hay duda de que la dieta mediterránea es un éxito, pues algunos países ribereños han alcanzado las expectativas de vida más altas del mundo [391].

Ahora bien, no todos los productos de origen vegetal son inocuos para la salud. Es importante recordar, por ejemplo, que las grasas trans, mayoritariamente de origen vegetal, están en entredicho y su presencia en los alimentos fuertemente limitada, por ley, debido a su impacto negativo en la salud. De hecho, han sido prohibidas en algunos países [392] [393].

También resulta notorio constatar cómo los aceites vegetales, tras repetidas frituras, experimentan cambios moleculares que los hacen potencialmente nocivos para la salud [394] [395].

Ningún estudio prueba que los veganos o vegetarianos vivan más años o que tengan una menor incidencia de cáncer [396] [397].

La oposición al consumo de carne ha tenido distintas motivaciones y no es algo nuevo u original. Pitágoras, por ejemplo, la rechazaba, entre otras razones porque su consumo causa somnolencia [398].

IV

VEGANISMO Y RELIGIÓN

LOS PECADOS DE LA CARNE

Otro aspecto nada desdeñable en las razones, esta vez religiosas, que promueven la abstinencia de los productos cárnicos es la temida relación existente entre el consumo de carne y los pecados de la carne. Entre los distintos movimientos religiosos, prácticamente todos, de manera más o menos velada, con mayor o menor insistencia, limitan de alguna manera el consumo de carne. Y aunque algunos, como el jainismo, citan como razón principal el respeto a la vida de otros seres (en su forma más ortodoxa los jainistas consumen solo frutas para no matar a las plantas) no son pocas las referencias a los efectos estimuladores de la lujuria que, según sus postulados, posee la carne.

La propia religión católica dicta el ayuno de carne los viernes de cuaresma. El propio santo Tomás de Aquino explica que «el ayuno ha sido instituido por la Iglesia para embridar las concupiscencias de la carne… [399]».

Similar aproximación hace la Iglesia ortodoxa —aunque puede ser más restrictiva— [400]. Otras confesiones cristianas, como los adventistas, también abogan por la abstinencia de productos animales. Alguno de sus pioneros, como Will Keith Kellogg, desarrolló el consumo de cereales en el desayuno para substituir a los huevos, tocino y manteca. El mercado de estos desayunos y la marca que fundó han obtenido un crecimiento exponencial desde su aparición. El hermano de Will, John Harvey Kellogg, creía firmemente que la dieta tenía un papel clave en la inhibición de los deseos carnales. Consideraba que los cereales y una dieta sencilla actuaban como anafrodisíacos, es decir, disminuían la libido y eran recomendados como un antídoto contra el onanismo [401].

Quien se presentase como el primer alcalde vegano de la megalópolis americana resulta que no renuncia a un buen plato de los frutos del mar cuando se le presenta la ocasión

El hinduismo y el budismo promueven el vegetarianismo y, entre otras razones, también mencionan la conducta sexual desbocada a la que, parece ser, nos conduce comer carne. El propio Ghandi, cuya filosofía bebía del jainismo y del hinduismo, relacionaba estrechamente el consumo de carne con la conducta sexual [402].

También el gurú Meher Baba afirmaba: «La principal desventaja es que consumir carne aumenta el deseo sexual…», y por ello aconsejaba tomar leche, pero abstenerse de carne, huevos y pescado [403].

Los cultos hebraicos e islámicos, aunque cuentan con promotores de la dieta vegetal, son menos estrictos sobre este punto [404].

A MODO DE CONCLUSIÓN

Podemos concluir, a la luz de las centenas de datos aportados, que un mundo vegano sería una auténtica catástrofe medioambiental, sanitaria y alimenticia. Desde una perspectiva utilitarista, las consecuencias de una humanidad regida por los animalistas serían devastadoras para multitud de comunidades y también para una gran mayoría de animales.

No cabe duda de que cada uno debe tener la libertad de elegir su modo de vida y forma de alimentarse. Ahora bien, este tipo de elección nos lo podemos permitir en el primer mundo. Sin embargo, la influencia de estas ideas sobre los países en vías de desarrollo resulta muy costosa a los que allí habitan (ya hemos visto que el bajo consumo de carne en la India es una de las causas por las que la anemia adquiere tintes de epidemia en aquel subcontinente). Luego parecería razonable, más allá de consideraciones religiosas, promover en la medida de lo posible el consumo de carne para aquella población y no utilizar la limitación de esta como ejemplo que seguir en lo que a su dieta se refiere.

Huyamos, pues, de soluciones arbitrarias basadas en convencionalismos, ideologías, prejuicios y mitos sin base más allá de las emociones o creencias de quienes las propalan

La domesticación animal ha sido probablemente el salto cualitativo y el acontecimiento más trascendente de la historia. Llevamos conviviendo con ellos milenios, y gran parte de lo que somos no se entendería sin los animales: nutrición, ritos religiosos, variadas costumbres o múltiples tradiciones no se explicarían sin su concurso.

Ninguna civilización ha podido prescindir de ellos. Millones de personas conviven con sus animales de granja aún hoy. Son parte de nosotros; durante milenios hemos consumido sus productos, han modelado el paisaje en una sinergia en la que ellos y nosotros nos beneficiamos.

Su desaparición supondría un cambio radical en nuestra sociedad, y un

cambio para peor, como las líneas que hasta aquí llegan se han encargado de demostrar.

Sin duda, esta relación humanos-animales va a continuar evolucionando. Sin duda, hay muchos aspectos mejorables en nuestra relación con ellos y sin duda también hemos evolucionado consumiendo los productos que nos suministran y las medicinas que nos proporcionan. La dependencia mutua que tenemos es un equilibrio que no deberíamos querer romper sino mejorar.

Cada uno debe elegir sus preferencias, sus dietas, sus valores, pero, en esta cuestión en concreto, la imposición de la limitación de los productos de las dietas con productos de origen animal es una imposición arbitraria —y con un impacto muy negativo en la salud de algunos colectivos— que no se sustenta en ningún dato objetivo. La ausencia de animales de nuestros platos o tirando de un arado ni contribuye a su bienestar (desear la desaparición de un animal resulta incompatible con mejorar este último punto) ni nos hace más sanos ni mejora el medioambiente. Muy al contrario, nos desarma frente a numerosas enfermedades para las que careceríamos de tratamientos, incitaría a muchas poblaciones a cazar animales silvestres con el riesgo asociado de pandemias, perderíamos recursos —¿se imaginan el paisaje de Asturias sin vacas?— y, por terminar con una lista que podría alargarse mucho, su ausencia impediría una alimentación correcta a millones de personas o privaría de la fuerza motriz para obtener cosechas en el tercer mundo.

La ausencia de animales de nuestros platos o tirando de un arado ni contribuye a su bienestar ni nos hace más sanos ni mejora el medioambiente

Estas últimas líneas podrían resultar un tanto exageradas para algún lector, puesto que pudiera parecer que no hay nada que nos impida el consumo de productos de origen animal. Sin embargo, una lente de aumento nos permite ver que comienzan a ser preocupantes algunas limitaciones en este sentido. Ya hemos comentado en este texto cómo en algunas provincias de la India consumir carne se ha convertido en misión casi imposible. Pero sin ir a latitudes tan lejanas, en la ciudad francesa de Lyon, su alcalde, de adscripción ecologista, prohibió la carne en los menús escolares, y aunque tuvo que retractarse unos pocos meses después debido a las protestas de padres y alumnos, la intención de algunos queda meridianamente clara [405]. En la Gran Manzana las escuelas públicas han implantado el lunes sin carne [406] y han impuesto cada viernes un menú vegano [407]. Teniendo en cuenta que la mayoría de los alumnos proviene de capas

sociales desfavorecidas y que la escuela es donde muchos de ellos obtendrán un menú completo cada jornada, es una irresponsabilidad mayúscula que pone en riesgo la salud de miles de niños a cambio de nada, puesto que, como ya hemos visto, eliminar todo el ganado de los EE. UU. reduciría la emisión de gases un 2,6 %.

Pero lo que ya añade tintes de ópera bufa a estas decisiones municipales es que el propio alcalde de New York, Eric Adams, come pescado con cierta regularidad. Quien se presentase como el primer alcalde vegano de la megalópolis americana resulta que no renuncia a un buen plato de los frutos del mar cuando se le presenta la ocasión [408]. Cosa nada extraña, pues ya hemos visto que la perseverancia no es el fuerte de los que adoptan las dietas veganas, pero que viniendo de un alcalde que fuerza a los alumnos de escuelas públicas de su ciudad a renunciar a los productos animales dos días por semana, es una afrenta, un despropósito y una hipocresía inaceptable.

Desde luego el impacto de estos menús en los chicos es mucho mayor que en el clima, puesto que, además de que sean dudosos sus beneficios nutricionales, los chicos suelen dejárselos o simplemente rechazarlos, como han podido constatar en las escuelas de Portland [409].

Y, por cerrar este punto, tan solo quiero mencionar que algunos países están seriamente considerando la posibilidad de aumentar fuertemente los impuestos sobre la carne [410]. Se pretendería equiparar así este nutriente rico y único al tabaco [411].

Resulta imprescindible, ante tantos prejuicios y decisiones alejadas de toda evidencia científica, conocer las aportaciones de los animales tanto del ámbito rural como de los que conviven con nosotros. Huyamos, pues, de soluciones arbitrarias basadas en convencionalismos, ideologías, prejuicios y mitos sin ninguna base más allá de las emociones o las creencias de quienes las propalan.

Los animales, sean de compañía o de producción, son imprescindibles en nuestra sociedad. Les debemos respeto, procurarles una existencia agradable, cuidarlos y, sobre todo, conocerlos un poco mejor. Saber lo que nos aportan, que es mucho, y saber también que entre ellos y nosotros hay diferencias insalvables que no los hacen menos dignos de respeto, sino todo lo contrario, pues deberían estimular nuestra curiosidad por saber más de ellos, ya que solo así podremos tenerlos más en consideración y estima por lo que son y por lo mucho que nos dan.

Confío en que estas líneas que aquí acaban hayan contribuido a dar a conocer muchas de las contribuciones que hacen y que al lector le sirvan

para decidir en función de información objetiva y datos.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Diario Veterinario, “Polémica por un libro de texto para niños que desacredita a la ganadería”, Diarioveterinario.com, 1 abr. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.diarioveterinario.com/t/2818772/polemica-libro-texto-ninos-desacredita-ganaderia.

[2] YouTube, “‘We need to eat the babies’ says woman to Alexandria Ocasio-Cortez”, 2019. [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=epwUTVUwB7A.

[3] Editorial, “¿Quiere salvar el planeta? Coma carne humana”, *Catalunya vanguardista,* 23 sep. 2019.

[4] J. Knopp, “MEATLESS MONDAYS AT SCHOOL: WHY AND HOW SOME SCHOOLS ARE GOING PLANT-BASED”, The Human League, 18 jun. 2022. [*Online*]. Disponible en: https://thehumaneleague.org/article/meatless-mondays .

[5] Tinney, A., “Town pledges to turn vegan-only starting with its schools and hospital”, *Metro,* 17 ago. 2022.

[6] Zelizer, V., *Pricing the Priceless Child*, Princeton: Basic books, 1985.

[7] Flandrin, J. L., *Le sexe et l’occident*, Paris: Éditions du Seuil, 1981.

[8] Perfil.com, “Francia: insólito juicio a un gallo denunciado por cantar ‘demasiado temprano’”, Perfil.com, 7 jun. 2019. [*Online*]. Disponible en: https://www.perfil.com/noticias/internacional/juicio-a-gallo-denunciado-por-cantar-demasiado-temprano-en-francia.phtml.

[9] Illy, B., “Chant du coq ou odeur du fumier : le Parlement adopte une loi pour protéger le ‘patrimoine sensoriel’ des campagnes”, Francetvinfo.fr, 21 ene. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.francetvinfo.fr/

economie/emploi/metiers/droit-et-justice/chant-du-coq-ou-odeur-du-fumier-le-parlement-adopte-une-loi-pour-proteger-le-patrimoine-sensoriel-des-campagnes_4266837.html.

[10] L'indépendant, "Saint-Ferriol : coq, vaches, clocher… la ruralité c'est ça !", *L'independant*, 15 ene. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://www.lindependant.fr/2020/01/15/saint-ferriol-coq-vaches-clocher-la-ruralite-cest-ca,8663939.php.

[11] La Voz de Asturias, "El cierre de un gallinero se hace viral: 'Un pollo molesta pero el chunda chunda de las terrazas no'", *La Voz de Asturias*, [*Online*]. Disponible en: https://www.lavozdeasturias.es/noticia/viral/2019/05/07/cierre-gallinero-viral-pollo-molesta-chunda-chunda-terrazas-/000315572503117738274444.htm.

[12] Jara y Sedal, "El genial cartel que una ganadera dedica a los urbanitas que visitan su pueblo", Jaraysedal.es, 21 ago. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://revistajaraysedal.es/cartel-ganadera-urbanitas-dedica/.

[13] PACMA, "El veganismo: una corriente de esperanza para el planeta", Disponible en: https://pacma.es/el-veganismo-una-corriente-de-esperanza-para-el-planeta/, 2018.

[14] ADDA, "Manifiesto programático de la Asociación Defensa Derechos Animal, ADDA, que necesariamente asumen sus Socios y Miembros Colaboradores", https://www.addaong.org/es/quienes-somos/manifiesto/, 2018.

[15] Corroto, P., "La hora del manifiesto animalista", *El País*, Disponible en: https://elpais.com/cultura/2018/01/28/actualidad/1517162827_605464.html, 28 Enero 2018.

[16] PETA, "Peta.org", Peta, 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.peta.org/.

[17] Steiner, G., "Animal, Vegetal, Miserable", *The New York Times,* 22 nov. 2009.

[18] Climatedepot, “Former UN Climate Chief: Meat eaters should be banished, treated ‘the same way that smokers are treated’”, *Climate depot,* Disponible en: https://www.climatedepot.com/2018/12/07/former-un-climate-chief-meat-eaters-should-be-banished-treated-the-same-way-that-smokers-are-treated/, 7 dic. 2018.

[19] Party for the Animals, [*Online*]. Disponible en: https://www.partyfortheanimals.com/es/quienes-somos?lang=es.

[20] Party for the Animals, [*Online*]. Disponible en: https://www.partyfortheanimals.com/en/documentation/our-videos.

[21] N. G. P. Foundation, “Documentary Meat the Truth”, [*Online*]. Disponible en: https://www.ngpf.nl/en/documentary-meat-the-truth/.

[22] Novella, S., “PETA Embraces Autism Pseudoscience”, Science Based Medicine, 28 may. 2014. [*Online*]. Disponible en: https://sciencebasedmedicine.org/peta-embraces-autism-pseudoscience/.

[23] Veggiepride, “Veggiepride.org”, [*Online*]. Disponible en: http://www.veggiepride.org/.

[24] Pelluchon, C., “La cause animale aujourd’hui - Veggie Pride 2017”, YouTube, 6 Oct 2017. [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=p0W2ACNwb7Y. [Acceso 2 mar 2021].

[25] Rodríguez, J. y Mateos, A., *La dieta que nos hizo humanos*, Junta de Castilla y León, 2011.

[26] Zink, K., “Impact of meat and Lower Palaeolithic food processing techniques on chewing in humans”, *Nature* 531, pp. 500-503, 2016.

[27] Faunalytics, “A Summary Of Faunalytics’ Study Of Current And Former Vegetarians And Vegans”, Faunalytics, 24 feb. 2016. [*Online*]. Disponible en: https://faunalytics.org/a-summary-of-faunalytics-study-of-current-and-former-vegetarians-and-vegans/#.

[28] Herzog, H., “84% of Vegetarians and Vegans Return to Meat. Why?”,

Psycology Today, 2 dic. 2014.

[29] Herzog, H., “Why do most vegetarians go back to eating meat”, *Psycology today,* Disponible en: https://www.psychologytoday.com/gb/blog/animals-and-us/201106/why-do-most-vegetarians-go-back-eating-meat, 20 June 2011.

[30] Keith, L., *The Vegetarian Myth*, Crescent City: Flashpoint press, 2009.

[31] Schultz, C., “Most Vegetarians Lapse After Only a Year”, *Smithsonian magazine,* Disponible en: https://www.smithsonianmag.com/smart-news/most-vegetarians-lapse-after-only-year-180953565/?no-ist, 2014.

[32] DeSantis, R., “Vegan YouTuber Apologizes After She’s Caught Eating Fish: ‘I Made a Mistake’”, *People,* Disponible en: https://people.com/food/vegan-youtuber-rawvana-apologizes-caught-eating-fish/, 20 mar. 2019.

[33] Smith, E., “Inside the ‘secret’ meat menu at exalted ‘vegan’ spot Eleven Madison Park”, Page Six, 29 sep. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://pagesix.com/2021/09/29/vegan-eleven-madison-park-offers-secret-meat-menu-for-the-rich/.

[34] Chumley, C. K., “Bill Clinton falls off vegan diet wagon - but not vegan label”, *Washington times,* Disponible en: https://www.washingtontimes.com/news/2014/apr/15/bill-clinton-falls-vegan-diet-wagon-not-vegan-labe/, 15 abr. 2014.

[35] Agrimer, “Végétariens et Flexitariens En France en 2020”, France Agrimer, París, 2021.

[36] Stahler, C., “How Many People Are Vegan?”, *The vegetarian resource group,* Disponible en: https://www.vrg.org/nutshell/Polls/2019_adults_veg.htm, 2019.

[37] Peter, O., “Number Of Vegans in UK Soars To 3.5 Million, Survey Finds”, *The Independent,* Disponible en: https://www.independent.co.uk/life-style/food-and-drink/vegans-uk-rise-popularity-plant-based-diets-veganism-figures-survey-compare-market-a8286471.html, 5 abr. 2018.

[38] National Statistics, “Food Statistics in your pocket: Global and UK supply”, National Statistics, 30 nov. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://www.gov.uk/government/statistics/food-statistics-pocketbook/food-statistics-in-your-pocket-global-and-uk-supply.

[39] Yoder, K., “‘I had a meatmare’: Why flesh haunts the dreams of vegetarians”, Grist, 13 jun. 2017. [*Online*]. Disponible en: https://grist.org/article/i-had-a-meatmare-why-flesh-haunts-the-dreams-of-vegetarians/.

[40] OPP, “Grants”, Disponible en: https://www.openphilanthropy.org/giving/grants, 2020, 2017.

[41] Katasi, S., “The Truth About The Guardian’s Plant-Based ‘Ethics’”, *AdaptNation,* Disponible en: https://adapnation.io/theguardian-plantbased-ethics/, 3 jul. 2020.

[42] Luneau, G., *Steak Barbare*, Éditions de l’Aube, 2020.

[43] McMorris, B., “My Vegan Hell”, The Spectator, 13 feb. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://spectator.us/life/vegan-hell-bill-mcmorris/. [Acceso 13 mar. 2021].

[44] Clerx, A., “Is Veganism a Religion?”, *European Academy on Religion and Society,* Disponible en: https://europeanacademyofreligionandsociety.com/news/is-veganism-a-religion/, 27 may. 2020.

[45] Wright, P., “Be Careful What You Dismiss as Not a ‘Real’ Religion When Employees Seek Religious Accommodation: Court Holds Veganism Could Plausibly Be a ‘Religious Belief’”, *Employer Law Report,* Disponible en: https://www.employerlawreport.com/2013/01/articles/eeo/be-careful-what-you-dismiss-as-not-a-real-religion-when-employees-seek-religious-accommodation-court-holds-veganism-could-plausibly-be-a-religious-belief/, 8 ene. 2013.

[46] “Is My Phone Powered By Child Labour?”, Amnesty International, 2016. [*Online*]. Disponible en: https://www.amnesty.org/en/latest/campaigns/2016/06/drc-cobalt-child-labour/.

[47] Jackson Njehia, N. M., “Elephants or avocados: a Kenyan dilemma”, Reuters, 3 mar. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.reuters.com/article/us-kenya-environment-elephants/elephants-or-avocados-a-kenyan-dilemma-idUSKBN2AV10L.

[48] Horn, R., “Monkey slavery: Is your coconut milk really vegan?”, The Vegan Review, 19 ago. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://theveganreview.com/monkey-slavery-is-your-coconut-milk-really-vegan/.

[49] “La tortura experimental”, Vegetarianismo.net, [*Online*]. Disponible en: https://vegetarianismo.net/liberacionanimal/salt-experimentacion.html.

[50] PETA, “Is SeaWorld Bad? Check Out These Shocking Marine Park Facts”, PETA, 27 ene. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://www.seaworldofhurt.com/features/is-seaworld-bad-animal-abuse-cruelty-facts/.

[51] “Los zoos son cárceles de animales”, Una familia vegana y normal, 4 jun. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://unafamiliaveganaynormal.com/los-zoos-son-carceles-de-animales/.

[52] Barrio, A. d., “Los taurinos anuncian querellas contra los tuiteros que se mofan de la muerte de Víctor Barrio”, *El Mundo*, 11 jul. 2016. [*Online*]. Disponible en: https://www.elmundo.es/cultura/2016/07/11/5783788f268e3ebe738b456c.html.

[53] Abraham, E., “Abuse, intimidation, death threats: the vicious backlash facing former vegans”, *The Guardian*, 4 dic. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2021/dec/04/abuse-intimidation-death-threats-the-vicious-backlash-facing-fomer-vegans?CMP=twt_a-environment_b-gdneco.

[54] Young, P., “The blueprint. Fur Industry Analysis. Weak Links. Addresses. A complete guide to end the fur industry”, Warcry communications, Disponible en: https://www.coalitionagainstfurfarms.com/wp-content/uploads/2020/01/Blueprint-2020-Fur-Farm-List.pdf, 2020.

[55] Wikipedia, “Frente de Liberación Animal”, Wikipedia, [*Online*]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Frente_de_Liberaci%C3%B3n_Animal.

[56] Bite back, “News from the Frontlines”, Bite back, 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.directaction.info/news.htm.

[57] Wikipedia, “Steven Best”, Wikipedia, [*Online*]. Disponible en: https://en.wikipedia.org/wiki/Steven_Best.

[58] Poingt, G., “‘Il se sentait seul et isolé’ : pourquoi 600 agriculteurs se suicident chaque année ?”, *Le Figaro*, 1 12 2020. [*Online*]. Disponible en: https://www.lefigaro.fr/social/il-se-sentait-seul-et-isole-pourquoi-600-agriculteurs-se-suicident-chaque-annee-20201201.

[59] Campion, E., “Pourquoi un agriculteur se suicide tous les deux jours en France?”, *Le Figaro*, 17 ago. 2018. [*Online*]. Disponible en: https://www.lefigaro.fr/vox/societe/2018/08/17/31003-20180817ARTFIG00252-pourquoi-un-agriculteur-se-suicide-t-il-tous-les-deux-jours-en-france.php.

[60] McMahan, J., “The problem of predation”, in *Philosophy comes to dinner*, New York, Routledge, 2016, pp. 268-295.

[61] Sagoff, M., “Animal Liberation and Environmental Ethics: Bad Marriage, Quick Divorce”, *Osgoode Hall Law Journal,* vol. 22, n.º 2, pp. 297-307, 1984.

[62] Bittel, J., “Seagulls Have a Gruesome New Way of Attacking Baby Seals”, *National Geographic*, 17 ago. 2015. [*Online*]. Disponible en: https://www.nationalgeographic.com/news/2015/08/150817-seals-seagulls-animals-science-predators-prey/#:~:text=Kelp%20gulls%20are%20eating%20the,nature%2C%20a%20new%20study%20says.&text=Seagulls%20have%20developed%20a%20hunting,pups%2C%20a%20new%20study%20.

[63] YouTube, [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=_yAi8KrvHa4.

[64] Smith, D., “Wolf pup survival a fragile thing”, *Star Tribune*, 5 mar. 2015. [*Online*]. Disponible en: https://www.startribune.com/wolf-pup-survival-a-fragile-thing/295226071/.

[65] “Lion vs Hippo Lion’s Jaw is Breaking Off”, YouTube, [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=LtE0N43_t3A.

[66] “HORROR. Wild dogs eat live warthog”, YouTube, [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=J8PfuWaJ6bQ.

[67] “Graphic content warning: Baboon eats gazelle alive”, Daily motion, [*Online*]. Disponible en: https://www.dailymotion.com/video/xsd0ta.

[68] La-Philo, “La Philosophie Des Lumières”, La-Philo, [*Online*]. Disponible en: https://la-philosophie.com/philosophie-lumieres.

[69] Wilcox, C., “Bambi or Bessie: Are wild animals happier?”, Scientific American Guest Blog, 11 abr. 2011. [*Online*]. Disponible en: https://blogs.scientificamerican.com/guest-blog/bambi-or-bessie-are-wild-animals-happier/.

[70] E. Britannica, “Silkworm moth”, 21 may. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://www.britannica.com/animal/silkworm-moth. [Acceso 25 abr. 2021].

[71] Chansigaud, V., *Histoire de la Domestication*, Paris: Delachaux et Niestlé, 2020.

[72] Darwin, C., *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, John Murray, 1868.

[73] D. 2008/120/CE, *DIRECTIVA 2008/120/CE,* 2009.

[74] Ministerio de Agricultura, “Noticias del exterior 472”, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 2021.

[75] Manteca, X., *Bienestar animal*, Barcelona : Gráfica IN Multimédica,

2020.

[76] Wikipedia, [*Online*]. Disponible en: https://en.wikipedia.org/wiki/Compassion_in_World_Farming.

[77] C. i. a. farming, “End the cage age”, [*Online*]. Disponible en: https://www.endthecageage.eu/#ourCampaign.

[78] Appleby, M. y Cooper, J., “Demand for nest boxes in laying hens”, *Behavioural Processes,* vol. 36, pp. 171-182, 1996.

[79] Hales, J., “Higher preweaning mortality in free farrowing pens compared with farrowing crates in three commercial pig farms”, *The Animal Consortium,* pp. 113-120, 2014.

[80] “Gal Association”, [*Online*]. Disponible en: https://www.globalanimallaw.org/patronage/global/donald-broom.html.

[81] Thorpe, W., “The assessment of pain and distress in animals”, Her Majesty Stationery Office, London, 1965.

[82] Lusk, J., *Compassion by the pound*, Oxford University Press, 2011.

[83] Spoolder, H. *et al.*, “Initiatives to reduce mutilations in EU livestock production”, Wageningen University, The Netherlands, Wageningen, 2016.

[84] Turner, S. y Dwyer, C., “Welfare Assessment in Extensive Animal Production Systems: Challenges and Opportunities”, *Animal Welfare,* vol. 16, pp. 189-192, 2007.

[85] Berckmans, D., “Precision livestock farming technologies for welfare management in intensive livestock systems”, *Rev Sci Tech,* vol. 33, n.º 1, pp. 189-196, 2014.

[86] Lyles, J. L. y Calvo-Lorenzo, M., “Practical developments in managing animal welfare in beef cattle: What does the future hold?”, *Journal of Animal Science,* vol. 92, n.º 12, pp. 5334-5344, 2014.

[87] Beek, V., “ASF Germany: Free-range farm depopulated; case in Frankfurt/Oder”, Pig Progress, 4 mar. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.pigprogress.net/Health/Articles/2021/3/ASF-Germany-Free-range-farm-depopulated-case-in-FrankfurtOder-717781E/.

[88] “Ethiopian Great Famine – 1888-1892”, Devastating Disasters, [*Online*]. Disponible en: https://devastatingdisasters.com/ethiopian-great-famine-1888-1892/.

[89] Amanda, K. M., *The Rinderpest Campaigns*, Cambridge University Press, 2018.

[90] Animal Health,“Arranca el proyecto VACDIVA, una vacuna contra la peste porcina africana”, *Animal’s Health*, 18 nov. 2019. [*Online*]. Disponible en: https://www.animalshealth.es/profesionales/arranca-el-proyecto-vacdiva-de-vacuna-contra-la-peste-porcina-africana-ppa-dirigido-por-sanchez-vizcaino.

[91] Arredondo, A. *et al.*, “Enfermedad hemorrágica del conejo”, *Boletín de cunicultura,* n.º 193, pp. 22-25.

[92] Animal Health, “Un proyecto contra la enfermedad hemorrágica del conejo en el Mediterráneo”, *Animals Health*, 15 oct. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://www.animalshealth.es/profesionales/proyecto-enfermedad-hemorragica-conejo-mediterraneo.

[93] FAO, “The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action. Rome”, FAO, Rome, 2020.

[94] Compassion in World Farming, “Is The Next Pandemy On Our Plates?”, 2020.

[95] Terregino C. *et al.*, “Active surveillance for avian influenza viruses in wild birds and backyard flocks in Northern Italy during 2004 to 2006”, *Avian Pathology,* vol. 36, n.º 4, pp. 337-4, 2007.

[96] ECDC, “Avian influenza overview February”, European Centre for Disease Prevention and Control, 2021.

[97] Ministerio de Agricultura, “Manual práctico de operaciones en la lucha contra la influenza aviar”, oct. 2019. [*Online*]. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/manualiaoctubre2019_tcm30-437988.pdf.

[98] Avert, “Origin of HIV & AIDS”, Avert, 30 oct. 2019. [*Online*]. Disponible en: https://www.avert.org/professionals/history-hiv-aids/origin.

[99] WHO, “Ebola virus disease”, WHO, 23 mar. 2021. [*Online*].

[100] Pascual, J., “¿Por qué las vacunas deben su nombre a las vacas?”, Naukas.com, 28 ene. 2017. [*Online*]. Disponible en: https://naukas.com/2017/01/28/por-que-las-vacunas-deben-su-nombre-a-las-vacas/.

[101] Anderson, J., “Going Vegan Or Vegetarian: Motivations & Influences”, Faunalytics, 8 dic. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://faunalytics.org/going-veg-motivations-and-influences/.

[102] Carson, B., “Sex, lies, and eggless mayonnaise: Something is rotten at food startup Hampton Creek, former employees say”, Insider, 6 ago. 2015. [*Online*]. Disponible en: https://www.businessinsider.com/hampton-creek-ceo-complaints-2015-7?IR=T.

[103] Summer, J. V., “Should Vegans Eat Roadkill?”, *Tenderly,* Disponible en: https://medium.com/tenderlymag/should-vegans-eat-roadkill-8765b95f62f3, 26 Feb 2020.

[104] Bruckner, D. W., “Strict Vegetarianism Is Immoral”, in *The Moral Complexities of Eating Meat*, New York, Oxford University Press, 2016, pp. 30-47.

[105] Agnew, S., “Can vegans and vegetarians consume their placenta?”, Placenta Remedies Network, 12 abr. 2018. [*Online*]. Disponible en: https://placentaremediesnetwork.org/can-vegans-and-vegetarians-consume-their-placenta/.

[106] Bunton, S., “11 Celebrities Who Ate Their Placenta & Are Happy To Admit It”, Romper, 6 jul. 2016. [*Online*]. Disponible en: https://www.romper.com/p/11-celebrities-who-ate-their-placenta-are-happy-to-admit-it-13659.

[107] Satya, “Singer Says The Satya Interview with Peter Singer”, Satyamag.com, oct. 2006. [*Online*]. Disponible en: http://www.satyamag.com/oct06/singer.html.

[108] Archer, M., “Ordering the vegetarian meal? There’s more animal blood on your hands”, *The Conversation,* 15 dic. 2011.

[109] Tew, T. y Macdonald, D., “The effects of harvest on arable wood mice Apodemus sylvaticus,”, *Biological Conservation,* vol. 65, n.º 3, pp. 279-283, 1993.

[110] Davis, S. L., “THE LEAST HARM PRINCIPLE MAY REQUIRE THAT HUMANS CONSUME A DIET CONTAINING LARGE HERBIVORES, NOT A VEGAN DIET”, *Journal of Agricultural and Environmental Ethics 16,* pp. 387-394, 2003.

[111] Fisher B. y Lamey, A., “Field Deaths in Plant Agriculture”, *Journal of Agricultural and Environmental Ethics 31,* pp. 409-428, 2018.

[112] “Ordering the vegetarian meal? There’s more animal blood on your hands”, The Conversation, 15 dic. 2011. [*Online*]. Disponible en: https://theconversation.com/ordering-the-vegetarian-meal-theres-more-animal-blood-on-your-hands-4659.

[113] Tomasik, B., “Crop Cultivation and Wild Animals”, reducing-suffering.org, 22 may. 2019. [*Online*]. Disponible en: https://reducing-suffering.org/crop-cultivation-and-wild-animals/#Killing_vertebrates_during_harvesting.

[114] M. Evans, “So you’re a vegan ... but are you, really?”, *The Australian,* 29 jun. 2019.

[115] Needham, K., “200,000 native ducks shot as pests of rice crops”, The

Sydney Morning Herald, 3 Aug 2014. [*Online*]. Disponible en: https://www.smh.com.au/national/nsw/200000-native-ducks-shot-as-pests-of-rice-crops-20140802-zzrjj.html.

[116] "En peligro de muerte 100.000 pájaros por la recogida nocturna de aceituna", *La Voz de Almería,* no. En peligro de muerte 100.000 pájaros por la recogida nocturna de aceituna, Disponible en: https://www.lavozdealmeria.com/noticia/3/provincia/162940/en-peligro-de-muerte-100-000-pajaros-por-la-recogida-nocturna-de-aceituna, 29 nov. 2018.

[117] Eplett, L., "Rub a Dub Dub, Is It Time to Eat Grubs?", *Scientific American Blog,* Disponible en: https://blogs.scientificamerican.com/guest-blog/grubs-as-grub/, 4 jun. 2013.

[118] Mundovegano, "Por qué los veganos no tomamos miel", *Mundo Vegano,* Disponible en: https://mundovegano.org/por-que-los-veganos-no-tomamos-miel/, 14 ene. 2018.

[119] Dirección Sanidad Agraria, "Plan de contingencia para el control de la rabia en animales domésticos en España", Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid, 2013.

[120] BBC News, "Coronavirus: Dinamarca sacrificará 17 millones de visones por una 'riesgosa' mutación de covid-19", BBC News, 5 nov. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://www.bbc.com/mundo/noticias-54824991.

[121] PETA, "Living in Harmony with Rats", Disponible en: https://www.peta.org/issues/wildlife/living-harmony-wildlife/rats/, 28 oct. 2020.

[122] Singer, P., *Practical Ethics*, Cambridge University Press, 1999.

[123] Kant, E., *Lecciones de ética*, Barcelona: Crítica, 1988.

[124] Regan, T., *The Case for Animal Rights*, Berkeley: University of California Press, 2004.

[125] Regan, T., *Defending Animal Rights*, University of Illinois Press, 2001.

[126] Dawkins, M. S., *Why Animals Matter*, Oxford University Press, 2021.

[127] Regan, T., "The Other Victim", The Hasting Center Report, 1985.

[128] Singer, P., *Animal Liberation*, p. 22: Avon Books, 1975.

[129] Dimmock, M. y Fisher, A., *Ethics for A Level*, Cambridge: Open Book Publisher, 2017.

[130] Singer, P., "Peter Singer", 2020. [*Online*]. Disponible en: https://petersinger.info/faq/.

[131] McLean, A., *The Elimination of Morality*, New York: Routledge, 1993.

[132] Regan, T., "YouTube", [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=aEJBp-GXmqA.

[133] Martin, M., "A Critique of Moral Vegetarianism", *Reason papers 3,* pp. 13-43, 1976.

[134] Wikipedia, "Richard D. Ryder", Wikipedia, 6 ago. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_D._Ryder.

[135] Wells, T., "The Incoherence of Peter Singer's Utilitarian Argument for Vegetarianism", ABC Religion & Ethics, 24 oct. 2016. [*Online*]. Disponible en: https://www.abc.net.au/religion/the-incoherence-of-peter-singers-utilitarian-argument-for-vegeta/10096418.

[136] Pauer-Studer, H., "Peter Singer on Euthanasia", *The Monist,* vol. 76, n.º 2, pp. 135-157, 1993.

[137] BBC News, "El hombre que estuvo más de 10 años en coma y ahora va a ser padre", *BBC News,* Disponible en: https://www.bbc.com/mundo/noticias-44929593, 24 jul. 2018.

[138] Lee, P. y George, R., "Chapter 16: The Nature and Basis of Human

Dignity (The President's Council on Bioethics)", Bioethics archive, Washington DC, 2008.

[139] Carruthers, P., *The animals issue*, Cambridge University Press, 1994.

[140] Singer, P., "Animal Liberation", New York, Avon books, 1977, pp. 178-179.

[141] Wikipedia. [*Online*]. Disponible en: https://en.wikipedia.org/wiki/Congenital_insensitivity_to_pain.

[142] Savater, F., "Regueifas de Ciencia'16: ¿Está justificado el uso de animales en experimentación científica?", YouTube, [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=M2O-ku7alJw.

[143] Wei-Haas, M., "You may have more Neanderthal DNA than you think", *National Geographic*, 30 ene. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://www.nationalgeographic.com/science/article/more-neanderthal-dna-than-you-think.

[144] Sodesaki, K., "The legal status of a human corpse", *Nihon Hoigaku Zasshi,* vol. 55, n.º 2, pp. 235-242, 2001.

[145] Hammack, C. M., *The Law And Ethics Of Using The Dead In Research,* Winston-Salem, North Carolina, 2014.

[146] Lithwick, D., "Habeas Corpses", Slate, 14 Mar 2002. [*Online*]. Disponible en: https://slate.com/news-and-politics/2002/03/what-are-the-rights-of-dead-people.html.

[147] Molia, M., "Por qué es injustificable exhibir cadáveres humanos", *La Vanguardia,* 14 jun. 2021.

[148] Le Figaro, "Paris-Descartes : l'ancien président de l'université mis en examen pour «atteinte à l'intégrité d'un cadavre", *Le Figaro,* 7 jul. 2021.

[149] Le Figaro Rédaction, "Viols d'une centaine de cadavres à l'hôpital :

le scandale qui secoue le Royaume-Uni", *Le Figaro*, 8 nov. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.lefigaro.fr/flash-actu/agressions-sexuelles-post-mortem-au-royaume-uni-une-enquete-independante-ouverte-20211108.

[150] Gleeson, A., "Eating Meat and Reading Diamond", *Philosophical papers,* vol. 37, n.º 1, pp. 157-175, 2008.

[151] Diamond, C., "Eating Meat and Eating People", *Philosophy,* vol. 53, n.º 206, pp. 465-479, 1978.

[152] Hsiao, T., "In Defense of Eating Meat", *Agric Environ Ethics,* vol. 28, pp. 277-291, 2015.

[153] ISE, "Peter Singer and Eugenics", Institute for Social Ecology, 2009. [*Online*]. Disponible en: https://social-ecology.org/wp/2005/01/peter-singer-and-eugenics/.

[154] Singer, P., "A German Attack on Applied Ethics. A Statement by Peter Singer", *Journal of Applied Philosophy,* vol. 9, n.º 1, 1992.

[155] Johnson, H. M., "Unspeakable Conversations", *The New York Times Magazine,* 2003.

[156] Dynamics, L., "Peter Singer Doesn't Want Tax Dollars to Pay for Disabled Babies", Life Dynamics, 30 jun. 2015. [*Online*]. Disponible en: https://blog.lifedynamics.com/peter-singer-doesnt-want-tax-dollars-pay-disabled-babies/.

[157] Oderberg, D., "Why Peter Singer is wrong", YouTube, 30 oct. 2017. [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=Wfc4uS3HBSw.

[158] Krantz, S. L., *Refuting Peter Singer's Ethical Theory*, Westport: Praeger Publishers, 2002.

[159] Singer, P., "About me", Peter Singer, [*Online*]. Disponible en: https://petersinger.info/about-me-cv.

[160] Slate, “The Bestiality Perplex”, Slate, 2 abr. 2001. [*Online*]. Disponible en: https://slate.com/news-and-politics/2001/04/the-bestiality-perplex.html.

[161] Olasky, M., “Peter Singer, bestiality, and infanticide”, Thinking to Believe, 8 may. 2009. [*Online*]. Disponible en: https://thinkingtobelieve.com/2009/05/08/peter-singer-bestiality-and-infanticide/.

[162] Pool, C., “Princeton University professor says, sex with dogs is harmless: ‘I know women who say it pleases them.’”, Caldron pool, 18 ago. 2018. [*Online*]. Disponible en: https://caldronpool.com/princeton-university-professor-says-sex-with-dogs-is-harmless-i-know-women-who-say-it-pleases-them/.

[163] Robinson, N. J., “Now Peter Singer Argues That It Might Be Okay To Rape Disabled People”, Current Affairs, 4 abr. 2017. [*Online*]. Disponible en: https://www.currentaffairs.org/2017/04/now-peter-singer-argues-that-it-might-be-okay-to-rape-disabled-people.

[164] Frey, R. G., *Interests and Rights. The case against animals*, Oxford University Press, 1980.

[165] Mancuso, S. y Viola, A., *Brilliant Green*, Island Press, 2015.

[166] ECNH, “The Dignity of Living Beings With Regards To Plants”, Ariane Willemsen, ECNH Secretariat, Berne, 2008.

[167] Phys.org, “Scientists teach worms to learn”, Phys.org, 11 nov. 2005. [*Online*]. Disponible en: https://phys.org/news/2005-11-scientists-worms.html.

[168] Gershman, S. J., “Reconsidering the evidence for learning in Single Cells”, *eLife,* 2021.

[169] Robots.net, “Who Is Sophia the Robot: Everything You Need to Know About Her”, Robots.net, 8 July 2020. [*Online*]. Disponible en: https://robots.net/ai/who-is-sophia-the-robot-everything-you-need-to-

know-about-her/.

[170] ASPCR, “ASPCR.com”, American Society for the Preventio of Cruelty to Robots, 2016. [*Online*]. Disponible en: http://www.aspcr.com/index.html.

[171] Sigfusson, L., “Do Robots Deserve Human Rights?”, Discovermagazine.com, 5 dic. 2017. [*Online*]. Disponible en: https://www.discovermagazine.com/technology/do-robots-deserve-human-rights.

[172] N. Heller, “If Animals Have Rights, Should Robots?”, The New Yorker, 20 nov. 2016. [*Online*]. Disponible en: https://www.newyorker.com/magazine/2016/11/28/if-animals-have-rights-should-robots.

[173] Jiang, L., “Towards Machine Ethics and Norms”, AI2 blog, 4 nov. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://blog.allenai.org/towards-machine-ethics-and-norms-d64f2bdde6a3?gi=6cfdaf3eea8e.

[174] Ferràs, X., “La conquista de la consciencia”, *La Vanguardia,* 26 jun. 2022.

[175] Ramachandran, V. S., *Phantoms in the Brain*, Harper Perennial, 1999.

[176] Wikipedia, “Miembro fantasma”, Wikipedia, [*Online*]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Miembro_fantasma.

[177] Ramachadran, V. S. , “Vilayanur Ramachadran habla sobre sus mentes”, Ted Talk, [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=Rl2LwnaUA-k.

[178] IASP, “PAIN”, IASP, 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.iasp-pain.org/publications/pain/.

[179] N. R. C., *Recognition and Alleviation of Pain in Laboratory Animals*, Washington (DC): National Academies Press, 2009.

[180] Crook, R. y Walters, E., “Nociceptive Behavior and Physiology of Molluscs: Animal Welfare Implications”, *ILAR Journal,* vol. 52, n.º 2, pp. 185-195, 2019.

[181] Riordan, H., “26 Gunshot Survivors Explain Exactly What The Bullet Felt Like”, Thought Catalogue, 6 Feb 2017. [*Online*]. Disponible en: https://thoughtcatalog.com/holly-riordan/2017/02/26-gunshot-survivors-explain-exactly-what-the-bullet-felt-like/.

[182] Smith E. St. *et al.*, “Independent evolution of pain insensitivity in African mole-rats: origins and mechanisms”, *J Comp Physiol A Neuroethol Sens Neural Behav Physiol. ,* vol. 206, n.º 3, pp. 313-325, 2020.

[183] Eisemann, C. H. *et al.*, “Do insects feel pain? — A biological view”, *Experientia,* vol. 40, pp. 164-167 , 1984.

[184] J. D. R. *et al.*, *Fish and Fisheries*, Blackwell Publishing, 2012.

[185] Wolff, F., *Notre humanité. D’Aristote aux neurosciences*, Librarie Arthème Fayard, 2010.

[186] YouTube, “Homme et Animal : une limite arbitraire - Corine Pelluchon”, YouTube, [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=cGUc3ktfIcM.

[187] Campillo, S., “Qué son las personas no humanas?”, Hipertextual, 23 Feb 2016. [*Online*]. Disponible en: https://hipertextual.com/2016/02/personas-no-humanas.

[188] Bimbenet, É., *Le complexe des trois singes*, Paris: Éditions du Seuil, 2017.

[189] Carbonell, E. *et al.*, “*Homo sapiens*: ¿quiénes somos?”, *Mètode*, 27 sep. 2017. [*Online*]. Disponible en: https://metode.es/revistas-metode/monograficos/homo-sapiens-quienes-somos.html.

[190] “Néandertal Enterrait ses Morts”, Musée de l’homme Paris, [*Online*]. Disponible en: https://www.museedelhomme.fr/fr/aller-plus-loin/

dossiers/neandertal-enterrait-morts-4222.

[191] Casado, M., “Forenses de Atapuerca tras las pistas del origen de los rituales funerarios”, *El Correo de Burgos*, 29 may. 2022. [*Online*]. Disponible en: https://elcorreodeburgos.elmundo.es/articulo/burgos/forenses-pasado-pistas-origen-rituales-funerarios/20220528210853396941.html.

[192] Casado, M., “Mtoto, el niño africano que despertó en Burgos”, *El Correo de Burgos*, 6 may. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://elcorreodeburgos.elmundo.es/articulo/burgos/mtoto-nino-africano-desperto-burgos/20210505194151377734.html.

[193] Hume, D., *A Treatise of Human Nature*, London: A. D. Lindsay, 1911.

[194] Darwin, C., *The Descent of Man*, New York: Modern Library, 1871.

[195] Povinelli, D. J., *Folk Physics For Apes*, Oxford: Oxford University Press, 2003.

[196] Povinelli, D. J., *Folks Physics for Apes*, New York: Oxford University Press, 2000.

[197] Engelmann, J., “The Effects of Being Watched on Resource Acquisition in Chimpanzees and Human Children”, *Animal Cognition,* vol. 19, pp. 147-51, 2016.

[198] Meltzoff, B., “The Development of Gaze Following and Its Relation to Language”, *Developmental science,* vol. 6, n.º 8, pp. 535-43, 2005.

[199] Arsuaga, J. L., “La esencia humana”, YouTube, [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=3oyEeDJ7U7A.

[200] Tomasello, M., *Becoming Human. A Theory of Ontogeny*, London: Harvard, 2021.

[201] Arsuaga y Quian, “¿Qué nos hace humanos?”, YouTube, 2022.

[*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=Qm0Ts2fKA3M.

[202] Donaldson S. y Kymlicka, W., *Zoopolis A Political Theory of Animal Rights*, Oxford: Oxford University Press, 2014.

[203] Peterson, C., "25 years after returning to Yellowstone, wolves have helped stabilize the ecosystem", *National Geographic,* 10 jul. 2020.

[204] Sánchez, E., "Parques Nacionales autorizó la caza en solo un mes de 5.000 ciervos y jabalíes en Cabañeros", *El País*, 15 mar. 2022. [*Online*]. Disponible en: https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2022-03-15/parques-nacionales-autorizo-la-caza-en-solo-un-mes-de-5000-ciervos-y-jabalies-en-cabaneros.html.

[205] Rothbard, M. N., *The Ethics of Liberty*, New York University Press, 1998.

[206] Cortina, A., *Las fronteras de la persona*, Hospitalet de Llobregat: Penguin Random House, 2009.

[207] Hart, H. L. A., "Are There Any Natural Rights", *The Philosophical Review,* vol. 64, n.º 2, pp. 175-191, 1955.

[208] Marks, J., *What it means to be 98% chimpanzee*, Berkeley: University of California Press, 2002.

[209] Ridley, M., "Matt Ridley blog", 6 jul. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://www.rationaloptimist.com/blog/against-environmental-pessimism/.

[210] Fernández, M. A., "'El hombre no tiene naturaleza'. Un examen de la metafísica orteguiana", *Revista de filosofía,* vol. 45, n.º 1, pp. 69-85, 2020.

[211] Stenseth, N. C. "Mice, Rats, and People: The Bio-Economics of Agricultural Rodent Pests", *Frontiers in Ecology and the Environment,* vol 1 n.º 7, pp. 367-375, 2003.

[212] Brown, P. R., “Post-harvest damage to stored grain by rodents in village environments in Laos”, *International Biodeterioration & Biodegradation 82 ,* pp. 104-109, 2013.

[213] Gebhardt, K., “A review and synthesis of bird and rodent damage estimates to select California Crops”, *Crop Protection 30,* pp. 1109-1116, 2011.

[214] Guerri, J. F., “24 heures photo”, *Le Figaro,* pp. https:// www.lefigaro.fr/photos/24-heures-photo-du-22-fevrier-2021-20210222, 27 feb. 2021.

[215] Tovar, L., “La explotación de las abejas”, 20 jun. 2015. [*Online*]. Disponible en: https://filosofiavegana.blogspot.com/2015/06/la-explotacion-de-las-abejas.html.

[216] FAO, “The Role, Impact and Welfare of Working Animals”, Rome, 2011.

[217] PETA, “Animals are not Ours”, [*Online*]. Disponible en: https:// www.peta.org/issues/animals-in-entertainment/horse-drawn-carriages/.

[218] Schoenberg, N., “Chicago without horses: Activist wants to ban horse carriage operations, but owners deny animal cruelty”, *Chicago Tribune,* 28 oct. 2019.

[219] LaPatilla, “Adiós a los paseos en carruaje por las calles de Roma”, LaPatilla, 8 oct. 2018. [*Online*]. Disponible en: https:// www.lapatilla.com/2018/10/08/adios-a-los-paseos-en-carruaje-por-las-calles-de-roma/?
_cf_chl_managed_tk_=pmd_oAyPF.uMi6Eol5v7Nt96msjhMhgf6.pwyVUquMnz
gqNtZGzNAvujcnBszQi9.

[220] Sugy, P., “À Paris, les animalistes obtiennent des RTT pour les poneys... mais ne décolèrent pas”, *Le Figaro,* 17 nov. 2021.

[221] Heparin Science, “Heparina. Una molécula que salva vidas”, [*Online*]. Disponible en: https://www.heparinscience.com/heparina/.

[222] Ciencia explicada, “Poligelina”. [*Online*]. Disponible en: https://cienciaexplicada.com/poligelina.html.

[223] Friendly, V., “Are Vaccines Vegan”, [*Online*]. Disponible en: https://www.veganfriendly.org.uk/health-fitness/vaccines/.

[224] Buzz, T. V., “Egg-free flu-vaccine to save 50 million eggs a year”, 10 oct. 2019. [*Online*]. Disponible en: https://www.totallyveganbuzz.com/news/egg-free-flu-vaccine-to-save-50-million-eggs-a-year/.

[225] Pascual, J., “Medicinas bestiales: tratamientos de origen animal (parte 1)”, 30 ene. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://naukas.com/2020/01/30/medicinas-bestiales-tratamientos-de-origen-animal-parte-1/.

[226] UICN, “UICN”, [*Online*]. Disponible en: https://www.iucn.org/es/node/19061.

[227] Bayón, A., “Invasores (1): El visón americano”, 20 mar. 2017. [*Online*]. Disponible en: https://naukas.com/2017/03/20/invasores-1-vison-americano/.

[228] Lahaine.org, “El Frente de Liberación Animal reivindica la liberación de 6500 visones y 19 gallinas”, 14 abr. 2004. [*Online*]. Disponible en: https://www.lahaine.org/est_espanol.php/el-frente-de-liberacion-animal-1.

[229] accionvegana.org, “Liberados 35.000 visones en Galicia”, 11 jul. 2005. [*Online*]. Disponible en: http://barcelona.indymedia.org/newswire/display/191332.

[230] Portela, R., “Especies invasoras (II): el visón americano”, 4 abr. 2017. [*Online*]. Disponible en: https://cienciaybiologia.com/especies-invasoras-ii-vison-americano/.

[231] Barrera, A., “Visón americano, la especie exótica invasora que arrasa con la fauna nativa”, 9 feb. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.bioguia.com/ambiente/vison-americano-la-especie-exotica-invasora-que-arrasa-con-la-fauna-nativa_89727506.html.

[232] MAPA, “Estrategia de gestión, control y erradicación del visón americano (Neovison vison) en España”, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España, Madrid, 2014.

[233] Diario de Burgos, “CyL captura 8.000 visones americanos en las últimos 20 años”, *Diario de Burgos*, 12 jun. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.diariodeburgos.es/Noticia/ZFF54F767-AE49-6DBB-AA803765AAA60008/202106/CyL-captura-8000-visones-americanos-en-las-ultimos-20-anos.

[234] Bayona, E.,“La costosa caza del visón americano, un portador de la COVID que invade ríos y lagunas”, Eldiario.es, 28 mar. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.eldiario.es/aragon/sociedad/costosa-caza-vison-americano-portador-covid-invade-rios-lagunas_1_7355373.html.

[235] Natale, G., “Scholars and scientists in the history of the lymphatic system”, *Journal of Anatomy,* vol. 3, n.º 231, pp. 417-429, 2017.

[236] Dombrowski, D. A., *The philosophy of Vegetarianism*, Amherst: The University of Massachussetts Press, 1984.

[237] Mayerson, H. S., “Three Centuries of Limphatic History – an Outline”, *Lymphology ,* vol. 2, pp. 143-150, 1969.

[238] Franco, N. H., “Animal Experiments in Biomedical Research: A Historical Perspective”, *Animals,* n.º 3, pp. 238-273, 2013.

[239] Ecologistas en Acción, “Contra la experimentación animal”, Ecologistas en Acción, 23 abr. 2012. [*Online*]. Disponible en: https://www.ecologistasenaccion.org/23060/contra-la-experimentacion-animal/. [Acceso 2 mar. 2021].

[240] Barrecheguren, P., “Mayim Bialik y la experimentación animal”, Naukas.com, 2 jun. 2017. [*Online*]. Disponible en: https://naukas.com/2017/06/02/mayim-bialik-la-experimentacion-animal/. [Acceso 2 mar. 2021].

[241] CNIO, “III Jornada CNIO-Fundación Sabadell en filosofía y ciencia”,

YouTube, 23 nov. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=sVsHBjeY91E.

[242] "Scientific Arguments Against Animal Experiments", Doctors Against Animals Experiments, [*Online*]. Disponible en: https://aerzte-gegen-tierversuche.de/en/. [Acceso 2 mar. 2021].

[243] HSUS, "YouTube", Human Society of The United States, [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=BQn3NaJgYnI. [Acceso 2 mar. 2021].

[244] "What animals are used in coronavirus research", European Animal Research Association, 16 abr. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://www.eara.eu/post/what-animals-are-used-in-coronavirus-research?lang=es. [Acceso 2 mar. 2021].

[245] Álvarez, C., "Sin experimentación animal, no tendríamos ahora vacunas contra la covid", *El País*, 14 abr. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2021-04-14/sin-experimentacion-animal-no-tendriamos-ahora-vacunas-contra-la-covid.html.

[246] Kordower, J. H., "Animal Rights Terrorists: What Every Neuroscientist Should Know", *Journal of Neuroscience,* vol. 37, n.º 29, p. 11419-11420, 2009.

[247] Abbott, A., "Animal-rights activists wreak havoc in Milan laboratory", *Nature News,* 22 abr. 2013.

[248] "CAMPUS LIFE: Michigan State; Animal Rights Raiders Destroy Years of Work", *The New York Times,* p. 51, 8 mar. 1992.

[249] APA, "APA Condemns Vandalism at University of Iowa Lab Facilit", *American Psycological Association,* nov. 2004.

[250] AMP, "The Critical Role of Animals in Developing COVID-19 Treatments and Vaccines", Americans for Medical Progress, 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.amprogress.org/covid-19-resources/

covid19animalresearch/. [Acceso 2 mar. 2021].

[251] NABR, “The Importance of Animal Research”, NABR, 2020. [*Online*]. Disponible en: https://www.nabr.org/biomedical-research/importance-biomedical-research#. [Acceso 8 mar. 2021].

[252] Harvard, “Animal Studies”, Harvard, 2021. [*Online*]. Disponible en: https://vpr.harvard.edu/pages/animal-studies. [Acceso 8 mar. 2021].

[253] Stanford University, “Why Animal Research”, Animal Research at Stanford, [*Online*]. Disponible en: https://med.stanford.edu/animalresearch/why-animal-research.html. [Acceso 8 Mar 2021].

[254] M. instituciones, “French transparency Charter on the use of animals”, 22 feb. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.recherche-animale.org/sites/default/files/french_transparency_charter_animals_for_science_-_22feb21-_eng.pdf. [Acceso 8 mar. 2021].

[255] T. B. Declaration, “Basel Declaration”, 2010. [*Online*]. Disponible en: https://www.basel-declaration.org/basel-declaration/. [Acceso 8 mar. 2021].

[256] MAPA, “Informe sobre usos de animales en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia en 2019”, 2019. [*Online*]. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/informedeusodeanimalesen2019_tcm30-550894.pdf. [Acceso 8 mar. 2021].

[257] Unión Europea, “Diario Oficial de la Unión Europea”, 20 Oct 2010. [*Online*]. Disponible en: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010L0063&from=EN. [Acceso 8 mar. 2021].

[258] Pro-Test, “Pro-Test”, Pro-Test Standing Up for Science, 2006. [*Online*]. Disponible en: http://www.pro-test.org.uk/facts.php?lt=b. [Acceso 8 mar. 2021].

[259] Botting, J., “The History of Thalidomide. Drug News Perspective”,

Drug News Perspect., vol. 15, n.º 9, pp. 604-611, 2002.

[260] NY Times, “19,000 Animals Killed in Automotive Crash Tests”, *The New York Times,* p. 26, 28 sep. 1991.

[261] C. Europea, “Informe de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo sobre el desarrollo, la validación y la aceptación legal de métodos alternativos a la experimentación con animales en el ámbito de los cosméticos”, 15 oct. 2019.

[262] Abbot, A., “The lowdown on animal testing for cosmetics”, *Nature,* https://www.nature.com/news/2009/090311/full/news.2009.147.html, 11 mar. 2009.

[263] Diario Veterinario, “Cómo la veterinaria contribuye al avance de la medicina humana”, 3 March 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.diarioveterinario.com/t/2695823/como-veterinaria-contribuye-avance-medicina-humana.

[264] Gircor, “La retraite des animaux de laboratoire”, abr. 2018. [*Online*]. Disponible en: https://www.recherche-animale.org/sites/default/files/brochure_gircor_bat.pdf.

[265] Whiterabbit.org, “Whiterabbit.org”, [*Online*]. Disponible en: https://www.white-rabbit.org/.

[266] SIMV, “Recours à l’animal au sein des laboratoires pharmaceutiques vétérinaires”, SIMV, 2020. [*Online*]. Disponible en: https://intranet.simv.org/sites/default/files/u1611/contexte_du_recours_aux_animaux_a_des_fins_scientifiques_ou_reglementaires_ve

[267] Finances Online, “Number of Dogs in the US 2021/2022: Statistics, Demographics, and Trends”, Finance Online, [*Online*]. Disponible en: https://finances*Online*.com/number-of-dogs-in-the-us/.

[268] AVMA, “U.S. pet ownership statistics”, AMVA, [*Online*]. Disponible en: https://www.avma.org/resources-tools/reports-statistics/us-pet-ownership-statistics.

[269] “Combien de chats en france – population de chats en france : tout savoir”, J’aime trop chat, 30 jun. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://www.jaimetropchat.fr/tout-savoir-population-chats-france/.

[270] Chien.com, 2 feb. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://www.chien.com/le-chien-50/les-10-pays-d-europe-qui-comptent-le-plus-de-chiens-la-france-18491-4_5.php.

[271] Statista, “Número de gatos como animales de compañía en España de 2010 a 2020”, Statista, 26 ago. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://es.statista.com/estadisticas/592973/numero-de-gatos-en-espana/.

[272] SrPerro, “Los perros en España, algunas cifras: casi 7 millones de canes en 2019”, SrPerro, 2019. [*Online*]. Disponible en: https://www.srperro.com/consejos/curiosidades/los-perros-en-espana-algunas-cifras/.

[273] Durán, V., “Mascotas, un negocio que mueve 36.500 millones de euros al año en la Unión Europea”, Expansión, 9 oct. 2018. [*Online*]. Disponible en: https://www.expansion.com/directivos/estilo-vida/2018/10/06/5bb7603522601de9538b45ef.html.

[274] Francione G. y Charlton, A. E., “The case against pets”, AEON, 8 sep. 2016. [*Online*]. Disponible en: https://aeon.co/essays/why-keeping-a-pet-is-fundamentally-unethical.

[275] Coppinger, R.,*What Is A Dog*, Chicago: The University of Chicago Press, 2016.

[276] Hendriks, W., “The omnivorous dog dogma and carnivorous cat connection”, in *ESVCN - European Society of Veterinary and Comparitive Nutrition*, Utrech, 2014.

[277] Heinze, C. R., “Vegan Dogs – A healthy lifestyle or going against nature?”, *Clinical Nutrition Service,* pp. https://vetnutrition.tufts.edu/2016/07/vegan-dogs-a-healthy-lifestyle-or-going-against-nature/, 21 jul. 2016.

[278] Grinber, E., “Vegan diet for dogs: A question of thriving vs. surviving”, CNN, 10 mar. 2011. [*Online*]. Disponible en: http://edition.cnn.com/2011/LIVING/03/10/vegan.dog.diet/.

[279] British Veterinary Association, “Should dogs and cats be fed a vegan diet? BVA issues statement in response to media flurry”, British Veterinary Association, 22 oct. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.bva.co.uk/news-and-blog/news-article/should-dogs-and-cats-be-fed-a-vegan-diet-bva-issues-statement-in-response-to-media-flurry/.

[280] Lowe, R., “Vegan diets are healthier and safer for dogs – or are they?”, VetHelpDirect, 15 abr. 2022. [*Online*]. Disponible en: https://vethelpdirect.com/vetblog/2022/04/15/vegan-diets-are-healthier-and-safer-for-dogs-or-are-they/.

[281] Hawn, R., “Should Your Pet Go on a Vegetarian Diet?”, WebMD, 19 may. 2011. [*Online*]. Disponible en: https://pets.webmd.com/features/vegetarian-diet-dogs-cats#1.

[282] Clarkson, N., “Horses as meat eating killers”, The Long Riders Guild Academic Foundation, [*Online*]. Disponible en: http://www.lrgaf.org/Deadly%20Equines%20-%20Review%20in%20Horse%20Connection.pdf.

[283] Khully, P., “One Vet’s Advice: Don’t Force Your Pet to Be Vegan”, *VetStreet,* pp. http://www.vetstreet.com/our-pet-experts/one-vets-advice-dont-force-your-pet-to-be-vegan, 15 jul. 2014.

[284] Huston, L., “Vegan Diets for Cats”, *PetMD,* pp. https://www.petmd.com/blogs/thedailyvet/lorieahuston/2014/june/vegan-diets-cats-31822, 17 jun. 2014.

[285] Becker, K. S., “Why cats can’t be vegetarian”, *Animal Wellness,* pp. https://animalwellnessmagazine.com/cats-cant-vegetarian/, 27 dic. 2017.

[286] Drake, J., “Vegan Cat Food for Carnivorous Felines?”, *Hills,* pp. https://www.hillspet.com/cat-care/nutrition-feeding/vegan-cat-food-concerns, 2 feb. 2016.

[287] Cecchetti, M. *et al.*, “Contributions of wild and provisioned foods to the diets of domestic cats that depredate wild animals”, *Ecosphere,* vol. 12, n.º 9, p. e03737, 2021.

[288] Trouwborst, A., McCormack, P. C., y Camacho, E. M., “Domestic cats and their impacts on biodiversity: A blind spot in the application of nature conservation law”, *People and Nature,* vol. 2, n.º 1, pp. 235-250, 2020.

[289] Loss, S. R. *et al.*, “The impact of free-ranging domestic cats on Wildlife in the United States”, *Nature communications,* 2012.

[290] PACMA, “Método CER: regularemos las colonias felinas de manera ética”, PACMA, 16 may. 2019. [*Online*]. Disponible en: https://elecciones.pacma.es/elecciones-2019/diario/metodo-cer-regularemos-las-colonias-felinas-de-manera-etica/.

[291] Pavés, V., “Los gatos ponen en jaque la supervivencia del lagarto gigante de Tenerife”, *El día. La opinión de Tenerife*, 16 mar. 2022. [*Online*]. Disponible en: https://www.eldia.es/sociedad/2022/03/16/gatos-ponen-jaque-supervivencia-lagarto-63910704.html.

[292] Padilla, Á., “La lucha animalista en España: presente y porvenir XIII”, El periodic.com, 13 jul. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.elperiodic.com/opinion/yo-animal/lucha-animalista-espana-presente-porvenir-xiii_8028.

[293] Masters, B., “Wild Horses: The Consequences of Doing Nothing”, *National Geographic*, 7 feb. 2017. [*Online*]. Disponible en: https://www.nationalgeographic.com/adventure/article/wild-horses-part-two.

[294] RUBINOFF, D., y LEPCZYK, C.,“Wild Horses Are Terrible for the West”, Slate, 14 dic. 2015. [*Online*]. Disponible en: https://slate.com/technology/2015/12/wild-feral-horses-are-bad-for-the-environment-in-the-west.html.

[295] Gerber, P. J. *et al.*, “Tackling climate change through livestock – A global assessment of emissions and mitigation”, FAO, Roma, 2013.

[296] Eurostat, “Statistics Explained (https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/)”, Eurostat, 2019.

[297] United States Environmental Protection Agency, “Greenhouse Gas Emissions”, EPA, 2019.

[298] FAO, “Tackling Climate Change through Livestock”, FAO, Rome, 2013.

[299] Mitloehner, F., “Using Global Emission Statistics is Distracting Us From Climate Change Solutions”, Clear Center UC Davis, 2020.

[300] Our World in Data, “Methane Emissions”, Our World in Data, 2016. [*Online*]. Disponible en: https://ourworldindata.org/grapher/methane-emissions?tab=chart.

[301] Felisa A. Smith *et al.*, “Exploring the influence of ancient and historic megaherbivore extirpations on the global Methane Budget”, *PNAS,* pp. 874-879, 2016.

[302] Hristov, A., “Historic, pre-European settlement, and present-day contribution of Wild Ruminants to Enteric Emissions in the United States”, *Journal of Animal Science,* pp. 1371-1375, 2012.

[303] P. Manzano and S. White, “Greenhouse gas emissions from pastoral livestock systems versus alternative landmanagement scenarios”, [*Online*]. Disponible en: https://helda.helsinki.fi//bitstream/handle/10138/326549/Intensifying_pastoralism_AAM.pdf?sequence=1.

[304] White, R. y Hall, M., “Nutritional and greenhouse gas impacts of removing animals from US agriculture”, *Proceedings of the National Academy of Sciences,* 2017.

[305] “L’empreinte carbone des français, un sujet tabou ?”, *Ravijen blog,* Disponible en: https://ravijen.fr/?p=440, 2018.

[306] Lomborg, B., “Where’s the beef? Ask green campaigners”, *Shine beyond a single story,* 30 nov. 2018.

[307] Kanemoto, K. *et al.*, “Meat Consumption Does Not Explain Differences in Household Food Carbon Footprints in Japan”, *One Earth,* pp. 464-471, 2019.

[308] Lynch, J. *et al.*, “Demonstrating GWP*: a means of reporting warming-equivalent emissions that captures the contrasting impacts of short- and long-lived climate pollutants”, *Environ. Res. Lett.,* 2020.

[309] IPCC, “AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis”, IPCC, 2021.

[310] Skeptical Science, “Does breathing contribute to CO2 buildup in the atmosphere?”, Skeptical Science, 13 Sep 2018. [*Online*]. Disponible en: https://skepticalscience.com/breathing-co2-carbon-dioxide.htm.

[311] Allen, M., “Conversations That Matter: Are cows getting a bad GHG Rap?”, YouTube. [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=brOuHKr0snM.

[312] Rowntree J. E. *et al.*, “Ecosystem Impacts and Productive Capacity of a Multi-Species Pastured Livestock System”, *Frontiers in Sustainable Food Systems,* p. 232, 2020.

[313] Cymru, H. C., “The Welsh Way: Towards Global Leadership in Sustainable Lamb and Beef Production”, *Meat Promotion Wales,* pp. 25-26, 2020.

[314] Carrasco, A. F., “Así ha bajado la contaminación durante el estado de alarma por el coronavirus”, Greenpeace, 19 mar. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://es.greenpeace.org/es/noticias/asi-ha-bajado-la-contaminacion-durante-el-estado-de-alarma-por-el-coronavirus/.

[315] Greenpeace, “Open letter on improving air quality to save lives after lockdown”, Greenpeace, 11 may. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://www.greenpeace.org.uk/resources/open-letter-on-improving-air-quality-to-save-lives-after-lockdown/.

[316] Sonno, T. *et al.*, “Pollution reductions during lockdowns can teach us

how to build back better a sustainable economy", *Vox EU CEPR Research-based policy analysis and commentary from leading economists,* 21 jun. 2021.

[317] Frankowska, A. *et al.*, "Environmental impacts of vegetables consumption in the UK", *Science of The Total Environment,* pp. 80-105, 2019.

[318] Our World In Data, "CO2 footprint", Our World In Data, [*Online*]. Disponible en: https://ourworldindata.org/food-choice-vs-eating-local.

[319] Drewnowski, A., "Energy and nutrient density of foods in relation to their carbon footprint", *The American Journal of Clinical Nutrition,* vol. 101, n.º 1, pp. 184-191, 2015.

[320] Statista, "Share of food wasted globally as of 2017, by food category", Statista, 2017. [*Online*]. Disponible en: https://www.statista.com/statistics/519611/percentage-of-wasted-food-by-category-global/.

[321] MAPA, "El desperdicio alimentario en los hogares españoles aumentó un 8,9% en 2018", MAPA, 19 jun. 2019. [*Online*]. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/es/prensa/190619desperdicioalimentariov2_tcm30-510666.pdf.

[322] González-Recio, Ó., "Esta es la huella ambiental de la comida que tiramos a la basura", The Conversation, 22 dic. 2019. [*Online*]. Disponible en: https://theconversation.com/esta-es-la-huella-ambiental-de-la-comida-que-tiramos-a-la-basura-128797.

[323] Conrad, Z. *et al.*, "Relationship between food waste, diet quality, and environmental sustainability", *PLOS ONE,* p. 13 (4), 2018.

[324] Skeptical Science, 19 mar. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://skepticalscience.com/vegan_reduce_greenhouse_gas_emissions.html.

[325] Heller, M. C. *et al.*, "Toward a Life Cycle-Based, Diet-level Framework for Food Environmental Impact and Nutritional Quality Assessment: A Critical", *Environmental Science Technology,* pp.

12632-12647, 2013.

[326] Carlsson-Kanyama, A., y González, A., “Potential contributions of food consumption patterns to climate change”, *The American Journal of Clinical Nutrition,* pp. 1704S-1709S, 2009.

[327] FAO, “The state of the world’s land and water resources for food and water resources for food and agriculture (SOLAW) -Managing systems at risk”, Rome, 2011.

[328] FAO, “Statistical Yearbook”, Rome, 2020.

[329] Mitloehner, F., “How Much Land Is Used for Livestock”, YouTube, [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=rvIGxFvBR0c&t=113s.

[330] Ranum, P. *et al.*, “Global maize production, utilization, and consumption”, *Annals of the New York Academy Of Sciences,* vol. 1312, pp. 105-112, 2014.

[331] Mottet, A., “Livestock: On our plates or eating at our table?. A niew analysis of the feed/food debate”, *Global Food Security,* 2017.

[332] Meindertsma, C., *Pig 05049*, Flocks, 2007.

[333] GF Commodities, “Commercial Uses for UCO (Used Cooking Oil)”, 22 ago. 2019. [*Online*]. Disponible en: https://gfcommodities.com/blog/commercial-uses-for-recycled-cooking-oil/.

[334] Dar Pro Solutions, “How Used Cooking Oils and Animal Fats are Recycled”, Dar Pro Solutions, [*Online*]. Disponible en: https://www.darpro-solutions.com/media/blog/second-life-for-used-cooking-oil-and-animal-fats.

[335] Conseil Supérieur de la Santé, “Alimentation Végétarienne”, abr. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/210409_css-9445_alimentation_vegetarienne_vweb_0.pdf.

[336] Fewtrell, M. *et al.*,"Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition", *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition,* vol. 64, n.º 1, pp. 119-132, 2017.

[337] Richter, M. *et al.*, "Vegan Diet. Position of the German Nutrition Society", *Ernahrungs Umschau,* vol. 63, n.º 4, pp. 92-102, 2016.

[338] Kersting, M. *et al.*, "Vegetarian Diets in Children? - An Assessment from Pediatrics and Nutrition Science", *Deutsche Medizinische Wochenschrift,* vol. 143, n.º 4, pp. 279-286, 2018.

[339] Khan, S., "Belgian Doctors Say Vegan Diet is Not Healthy for Kids", Science Times, 21 may. 2019. [*Online*]. Disponible en: https://www.sciencetimes.com/articles/21989/20190521/belgian-doctors-say-vegan-diet-is-not-healthy-for-kids.htm.

[340] Federal Commission for Nutrition. (FCN), "Vegan diets: review of nutritional benefits and risks. Expert report of the FCN", FCN, Berna, 2018.

[341] Redecilla, S. *et al.*, "Recomendaciones del Comité de Nutrición y Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría sobre las dietas vegetarianas", *Anales de Pediatría,* vol. 92, n.º 5, pp. 306.e1-306.e6, 2020.

[342] Merritt, R. J. *et al.*, "Plant-based Milks, Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition", *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition,* vol. 71, n.º 2, pp. 276-281, 2020.

[343] Lund, A. M., "Questions about a vegan diet should be included in differential diagnostics of neurologically abnormal infants with failure to thrive", *Acta Paediatrica,* vol. 108, n.º 8, pp. 1377-1379, 2019.

[344] Lemale J. *et al.*, "Vegan diet in children and adolescents. Recommendations from the French-speaking Pediatric Hepatology, Gastroenterology and Nutrition Group (GFHGNP)", *Archives de Pediatrie,* vol. 26, n.º 7, pp. 442-450, 2019.

[345] FSAI 1-5 Year-Olds, Food Safety Ireland, 22 jun. 2020. [*Online*].

Disponible en: https://www.fsai.ie/news_centre/press_releases/healthy_eating_1-5yearolds_22062020.html.

[346] Mauro G. *et al.*, "Position paper SIPPS-FIMP-SIMP diete vegetariane in gravidanza ed età evolutiva", SIPPS FIMP SIMP, 2017.

[347] Melina, V. *et al.*, "Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets", *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics,* vol. 116, n.º 12, pp. 1970-1980, 2016.

[348] Hayes, D., "Feeding Vegetarian and Vegan Infants and Toddlers", 23 Oct 2019. [*Online*]. Disponible en: https://www.eatright.org/food/nutrition/vegetarian-and-special-diets/feeding-vegetarian-and-vegan-infants-and-toddlers.

[349] India.com, "Anaemia Cases on Rise Across India: Check Cause, Symptoms, Treatment HERE", India.com, 28 may. 2022. [*Online*]. Disponible en: https://www.india.com/health/anaemia-cases-on-rise-across-india-check-cause-symptoms-treatment-here-5417327/.

[350] Baños, J. J., "Carnívoros, a las catacumbas", *La Vanguardia,* 23 nov. 2021.

[351] López, A., "India enfrenta una invasión de vacas abandonadas que mueren de hambre en las calles", *National Geographic Español,* 7 feb. 2021.

[352] FAO, "The State of Food Security and Nutrition in the World 2020", FAO, Rome, 2020.

[353] Beal, T. y Ortenzi, F., "Priority micronutrient density in foods", *Research Square,* p. Pre print version, 2021.

[354] "Micronutrient Density of Foods for Complementary Feeding of Young Children (6-23 months) in South and South East Asia", *Frontiers in Nutrition,* vol. 8, 2021.

[355] Beal, T. y Ortenzi, F., "Priority Micronutrient Density in Foods", *Research Square,* 2021.

[356] Tarnowski, C., “Preventing and treating an iron deficiency”, mysportscience.com, [*Online*]. Disponible en: https:// www.mysportscience.com/post/preventing-and-treating-iron-deficiency.

[357] Roohani, N. *et al.*, “Zinc and its importance for human health: An integrative review”, *Journal of research in medical sciences : the official journal of Isfahan University of Medical Sciences,* vol. 18, n.º 2, pp. 144-157, 2013.

[358] Tang, G., “Bioconversion of dietary provitamin A carotenoids to vitamin A in humans”, *American Journal of Clinic Nutrition,* vol. 91, p. 1468S-73S, 2010.

[359] Iguacel, I. *et al.*, “Veganism, vegetarianism, bone mineral density, and fracture risk: a systematic review and meta-analysis”, *Nutrition Reviews,* vol. 77, n.º 1, pp. 1-18, 2019.

[360] Grasgruber, P. *et al.*, “Major correlates of male height: A study of 105 countries”, *Economics and Human Biology,* vol. 21, pp. 172-195, 2016.

[361] Headey, D., y Palloni, G., “Stunting and Wasting Among Indian Preschoolers have Moderate but Significant Associations with the Vegetarian Status of their Mothers”, *The Journal of Nutrition,* vol. 150, n.º 6, pp. 1579-1589.

[362] Awidi, M. *et al.*, “Contributing factors to iron deficiency anemia in women in Jordan: A single-center crosssectional study”, *PLOS ONE,* vol. 13, n.º 11, p. e0205868, 2018.

[363] Sun, H. y Weaver, C., “Decreased Iron Intake Parallels Rising Iron Deficiency Anemia and Related Mortality Rates in the US Population”, *The Journal of Nutrition,* vol. 151, n.º 7, pp. 1947-1955, 2021.

[364] Pawlak, R. *et al,* “Iron Status of Vegetarian Adults: A Review of Literature”, *Am J Lifestyle Med,* vol. 12, n.º 6, pp. 486-498, 2016.

[365] Pawlak, R. *et al.*, “Iron Status of Vegetarian Adults: A Review of Literature”, *American Journal of Lifestyle Medicine,* vol. 12 , n.º. 6, pp.

486-498, 2018.

[366] Redacción, “Advierten de que aumentan los casos de anemia en mujeres”, *La Voz de Galicia*, 21 abr. 2022. [*Online*]. Disponible en: https://www.lavozdegalicia.es/noticia/sociedad/2022/04/21/aumentan-casos-anemia-mujeres-vegetarianas/00031650557210698334779.htm.

[367] Valle, S., “La dieta vegetariana es la causa, cada vez más frecuente, de anemia ferropénica en mujeres”, *Diario Médico*, 22 abr. 2022. [*Online*]. Disponible en: https://www.diariomedico.com/medicina/ginecologia/profesion/la-dieta-vegetariana-es-la-causa-cada-vez-mas-frecuente-de-anemia-ferropenica-en-mujeres.html.

[368] Dobersek, U. *et al.*, “Meat and mental health: a systematic review of meat abstention and depression, anxiety, and related phenomena”, *Critical Reviews in Food Science and Nutrition,* vol. 61, n.º 4, pp. 622-635, 2021.

[369] Aubertin-Leheudre, M. y Adlercreutz, H., “Relationship between animal protein intake and muscle mass index in healthy women”, *Br J Nutr.,* vol. 102, n.º 12, pp. 1803-10, 2009.

[370] Domić, J. *et al.*, “Perspective: Vegan Diets for Older Adults? A Perspective On the Potential Impact On Muscle Mass and Strength”, *Adv Nutr,* vol. 13, n.º 3, pp. 712-725, 2022.

[371] Pascual, J., “A vueltas con la Vitamina B_{12}”, Naukas.com, 2 sep. 2020. [*Online*]. Disponible en: https://naukas.com/2020/09/02/a-vueltas-con-la-vitamina-b12/.

[372] Fang, H. *et al.*, “Microbial production of vitamin B_{12}: a review and future perspectives”, *Microb Cell Fact,* vol. 16, n.º 15, 2017.

[373] Heinrich Böll Stiftung, “Meat Atlas 2021”, Heinrich Böll Stiftung, Friends of the Earth, Bund für Umwelt und Naturschutz, 2021.

[374] Dam, A., “Right to food: The politics of vegetarianism in India”, The Telegraph *Online*, 23 nov. 2019. [*Online*]. Disponible en: https://www.telegraphindia.com/health/right-to-food-the-politics-of-

vegetarianism-in-india/cid/1721235.

[375] Karpagam, S. *et al.*, “India Shows Why The Global Shift To Plant-Based Diets Is Dangerous”, Ozy, 4 Dec 2019. [*Online*]. Disponible en: https://www.ozy.com/around-the-world/india-shows-why-the-global-shift-to-plant-based-diets-is-dangerous/250958/.

[376] Nordhaus, T., “In Sri Lanka, Organic Farming Went Catastrophically Wrong”, *Foreing Policy,* 5 mar. 2022.

[377] Mugerwa, E. N., “Criticism of animal farming in the west risks health of world’s poorest”, *The Guardian,* 10 sep. 2021.

[378] EAT, “The EAT-Lancet Commission on Food, Planet, Health”, EAT, [*Online*]. Disponible en: https://eatforum.org/eat-lancet-commission/.

[379] Karpagam, S. *et al.*, “India Shows Why The Global Shift To Plant-Based Diets Is Dangerous”, OZY, 4 Dec 2019. [*Online*]. Disponible en: https://www.ozy.com/around-the-world/india-shows-why-the-global-shift-to-plant-based-diets-is-dangerous/250958/.

[380] Wikipedia, “Bushmeat”, Wikipedia, [*Online*]. Disponible en: https://en.wikipedia.org/wiki/Bushmeat.

[381] Sainz, L., “Dietas de carne y lácteos aumentan 12% el riesgo de cáncer de mama: estudio”, Veganizatuvida.com, 15 Junio 2021. [*Online*]. Disponible en: https://veganizatuvida.com/dietas-de-carne-y-lacteos-aumentan-12-el-riesgo-de-cancer-de-mama-estudio.

[382] IARC, “Agents Classified by the IARC Monographs, volumes 1-129”, IARC, 22 jul. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://monographs.iarc.who.int/agents-classified-by-the-iarc/.

[383] Mulet J. M., “Carnes roja, cáncer y otros mitos alimentarios”, *El escéptico,* pp. 30-31, 2015.

[384] Wikipedia, “List of IARC Group 2A Agents - Probably carcinogenic to humans”, Wikipedia, [*Online*]. Disponible en: https://en.wikipedia.org/

wiki/List_of_IARC_Group_2A_Agents_-_Probably_carcinogenic_to_humans.

[385] IARC, “Press Release 240”, WHO, 26 oct. 2015. [*Online*]. Disponible en: https://www.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/07/pr240_E.pdf.

[386] Guyatt, G., “Think beef”, feb. 2018. [*Online*]. Disponible en: https://thinkbeef.ca/wp-content/uploads/2018/03/Mistaken-Advice-on-Red-Meat-and-Cancer_May9.pdf.

[387] Guyatt, G., “A False Alarm on Red Meat and Cancer”, *Financial Times,* 24 nov. 2015.

[388] Gideon M-K, “Bacon is not the enemy”, Gidmk, 18 abr. 2019. [*Online*]. Disponible en: https://gidmk.medium.com/bacon-is-not-the-enemy-bd861c2adac9.

[389] Aaron E. Carroll, *et al.*, “Meat Consumption and Health: Food for Thought”, *Annals of Internal Medecine,* 2019.

[390] Rubin, R., “Backlash Over Meat Dietary Recommendations Raises Questions”, *Journal of American Medical Association,* pp. E1-E4, 2020.

[391] INE, “Esperanza de Vida”, Instituto Nacional de Estadística de España, 2019. [*Online*]. Disponible en: https://www.ine.es/ss/Satellite?c=INESeccion_C&cid=1259926380048&p=1254735110672&pagename=Pro%2FPYSLayout.

[392] Wikipedia, “Trans fat”, Wikipedia, [*Online*]. Disponible en: https://en.wikipedia.org/wiki/Trans_fat.

[393] Wikipedia, “Trans fat regulation”, Wikipedia, [*Online*]. Disponible en: https://en.wikipedia.org/wiki/Trans_fat_regulation.

[394] Ku S. K. *et al.*, “The harmful effects of consumption of repeatedly heated edible oils: a short review”, *Clin. Ter.,* vol. 165, n.º 4, pp. 217-221, 2014.

[395] Ng, Chun-Yi *et al.*, "Heated vegetable oils and cardiovascular disease risk factors", *Vascul Pharmacol ,* vol. 61, n.º 1, pp. 1-9, 2014.

[396] Appleby, P. *et al.*, "Mortality in vegetarians and comparable nonvegetarians in the United Kingdom", *The American Journal of Clinical Nutrition,* vol. 103, n.º 1, pp. 218-230, 2016.

[397] Timothy J. Key *et al.*,"Cancer incidence in vegetarians: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC-Oxford)", *The American Journal of Clinic,* vol. 89, n.º 5, pp. 1620S-1626S, 2009.

[398] Dombrowski, D. A., *The Philosophy Of Vegetarianism*, Amherst: The University of Massachusetts Press, 1984.

[399] Erlenbush, R., "Why do Catholics Abstain from Meat?", The New Theological Movement, 21 Mar 2012. [*Online*]. Disponible en: https://newtheologicalmovement.blogspot.com/2012/03/why-do-catholics-abstain-from-meat.html.

[400] Mazokopakis E. E., "Why is Meat Excluded from the Orthodox Christian Diet during Fasting? A Religious and Medical Approach", *Maedica,* vol. 13, n.º 4, pp. 282-285, 2018.

[401] Markel, H., *The Kelloggs*, New York: Vintage Books, 2017.

[402] Roy, P., "Meat-Eating, Masculinity, and Renunciation in India: A Gandhian Grammar of Diet", *Gender & History ,* vol. 14, n.º 1, pp. 62-91, 2002.

[403] T. E. S. o. B. Buddhism, "False beliefs. Book two", The Eastern School of Broad Buddhism, 2005. [*Online*]. Disponible en: http://www.meherbabadnyana.net/life_eternal/Book_Two/2_False_Beliefs.htm#03.

[404] Today, H., "Vegetarianism and Meat-Eating in 8 Religions", *Hinduism Today*, 1 Apr 2007. [*Online*]. Disponible en: https://www.hinduismtoday.com/magazine/april-may-june-2007/2007-04-

vegetarianism-and-meat-eating-in-8-religions/.

[405] Redacción, “Menus sans viande à Lyon : la mairie écologiste annonce le retour de la viande dans les cantines scolaires”, *Le Figaro*, 14 abr. 2021. [*Online*]. Disponible en: https://www.lefigaro.fr/politique/menus-sans-viande-a-lyon-la-mairie-ecologiste-annonce-le-retour-de-la-viande-dans-les-cantines-scolaires-20210414.

[406] Rodgers, D., “Feeding the World a Healthy and Sustainable Diet? How EAT Lancet Gets it Wrong”, YouTube, [*Online*]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=kNDmp6C1IAM.

[407] The New York Post, “Plant-Powered Meals”, *The New York Post*, 3 feb. 2022. [*Online*]. Disponible en: https://nypost.com/2022/02/03/nyc-schools-to-serve-vegan-only-meals-on-fridays/.

[408] Eater New York, “‘Vegan’ Mayor Eric Adams Under Fire for Repeatedly Ordering Fish at NYC Restaurants”, *Eater New York*, 28 Feb 2022. [*Online*]. Disponible en: https://ny.eater.com/2022/2/8/22921907/vegan-nyc-mayor-eric-adams-under-fire-eats-fish.

[409] Rowe, M., “Portland elementary schools dish up daily hot vegan option”, *Food Management*, 24 Mar 2022. [*Online*]. Disponible en: https://www.food-management.com/k-12-schools/portland-elementary-schools-dish-daily-hot-vegan-option.

[410] “Netherlands: Concept of a Meat Tax Under Discussion in the Netherlands”, USDA Foreign Agricultural Service, 29 jun. 2022. [*Online*]. Disponible en: https://www.fas.usda.gov/data/netherlands-concept-meat-tax-under-discussion-netherlands.

[411] “Meat Is The New Tobacco”, *Huffpost*, 6 Dec 2017. [*Online*]. Disponible en: https://www.huffpost.com/entry/animal-products-cancer_b_1316222.